



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS**  
**ESCUELA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA**

**EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE  
MEDICAMENTOS POR DOSIS UNITARIA EN EL HOSPITAL  
BÁSICO PUBLIO ESCOBAR DEL CANTÓN COLTA**

Trabajo de titulación presentado para optar al grado académico de:

**BIOQUÍMICO FARMACÉUTICO**

**AUTOR: SEGUNDO MARIANO AGUAYZA CHIMBAINA**

**TUTOR: Dr. CARLOS ESPINOZA**

**RIOBAMBA – ECUADOR**

**2015**

© 2015, Segundo Mariano Aguayza Chimbaina

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS**  
**ESCUELA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA**

El tribunal de Trabajo de Titulación certifico que: El trabajo de titulación: **“EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS POR DOSIS UNITARIA EN EL HOSPITAL BÁSICO PUBLIO ESCOBAR DEL CANTÓN COLTA.”**, de responsabilidad del estudiante egresado Segundo Mariano Aguayza Chimbaina, ha sido prolijamente revisado por los Miembros del Tribunal del Trabajo de Titulación, quedando autorizada su presentación.

	<b>FIRMA</b>	<b>FECHA</b>
Dr. Carlos Espinoza <b>DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN</b>	_____	_____
Dra. Elizabeth Escudero <b>MIEMBRO DE TRIBUNAL</b>	_____	_____
BQF. Cecilia Toaquiza <b>MIEMBRO DEL TRIBUNAL</b>	_____	_____
<b>DOCUMENTALISTA SISBIB ESPOCH</b>	_____	_____

Yo, Segundo Mariano Aguayza Chimbaina, soy responsable de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en este Trabajo de Titulación; y el patrimonio intelectual del Trabajo de Titulación, pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

---

**SEGUNDO MARIANO AGUAYZA CHIMBAINA**

## **DEDICATORIA**

Primeramente a gran Pachakamak (DIOS) porque sin su gracias y bondad nada podría haber sido posible.

A mis queridas familias de la manera especial a mis padres Mariano Aguayza y Paola Chimbaina que con su apoyo incondicional supo dar un ejemplo a luchar para lograr uno de mis objetivos.

A mis hermanos y hermanas por su apoyo moral y económico que brindaron durante todo el periodo académico.

A mis amigos y amigas conjuntamente compartiendo ideas nos hemos podido sobresalir de esta difícil profesión.

Segundo A.

## **AGRADECIMIENTO**

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo por permitir formar parte de este prestigioso educación superior.

Al Hospital Básico Publio Escobar del Cantón Colta por facilitar la realización de este trabajo investigativo de la manera cordial a la Dra. Gladys Mera Directora del Hospital.

A todo el personal del Hospital Básico Publio Escobar del Cantón Colta, Médicos, Químico o Bioquímico Farmacéutico, Licenciadas y Auxiliares que brindaron su apoyo incondicional.

Al Dr. Carlos Espinosa (Director) y a la Dra. Elizabeth Escudero (Colaboradora) por sus valiosos apoyo en la dirección del presente trabajo de investigación.

Segundo A.

## ÍNDICE GENERAL

<b>CONTENIDO</b>	<b>Paginas</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>Xiv</b>
<b>SUMMARY.. .....</b>	<b>Xv</b>
<b>ÍNDICE DE CONTENIDOS.....</b>	<b>Vii</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS.....</b>	<b>Xi</b>
<b>ÍNDICE DE ABRIVIATURAS.....</b>	<b>Ix</b>
<b>ÍNDICE DE GRAFICOS.....</b>	<b>Xiii</b>
<b>ÍNDICE DE ANEXOS.....</b>	<b>Xiv</b>

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

### CAPÍTULO I

<b>1.</b>	<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>1</b>
<b>2.1.</b>	<b>Aspectos geográficos de lugar.....</b>	<b>1</b>
<b>2.2.</b>	<b>Farmacia hospitalaria.....</b>	<b>1</b>
<b>2.3.</b>	<b>El servicio de farmacia.....</b>	<b>1</b>
<b>2.4.</b>	<b>Ejecución del SDMDU en los hospitales.....</b>	<b>2</b>
<b>1.4.1.</b>	<b><i>Prescripción médica.....</i></b>	<b>2</b>
<b>1.5.</b>	<b>Antecedentes de la investigación.....</b>	<b>2</b>
<b>1.5.1.</b>	<b><i>Historia del sistema de distribución por dosis unitaria.....</i></b>	<b>2</b>
<b>1.6.</b>	<b>Evaluación del sistema de dosis unitaria.....</b>	<b>3</b>
<b>1.7.</b>	<b>Dosis unitaria.....</b>	<b>3</b>
<b>1.8.</b>	<b>Dispensación de medicamentos.....</b>	<b>3</b>
<b>1.9.</b>	<b>El sistema de distribución medicamentos por dosis unitaria.....</b>	<b>3</b>
<b>1.10.</b>	<b>Propiedades de las dosis unitaria.....</b>	<b>4</b>
<b>1.10.1.</b>	<b><i>Ventajas y limitaciones de dosis unitaria.....</i></b>	<b>4</b>
<b>1.11.</b>	<b>Formatos del sistema de distribución de medicamentos.....</b>	<b>5</b>
<b>1.12.</b>	<b>Procedimiento del SDMDU.....</b>	<b>6</b>
<b>1.13.</b>	<b>Propiedades de las dosis unitarias.....</b>	<b>7</b>
<b>1.14.</b>	<b>Funciones del sistema de distribución de medicamentos.....</b>	<b>8</b>
<b>1.15.</b>	<b>Coche de paro.....</b>	<b>9</b>



<b>1.16. Problemas relacionados con los medicamentos.....</b>	<b>10</b>
<b>1.17. Uso Racional de Medicamentos.....</b>	<b>11</b>
<b>1.18. Farmacia hospitalaria.....</b>	<b>11</b>
<b>1.19. Atención farmacéutica.....</b>	<b>11</b>
<b>1.20. Seguimiento de la farmacoterapia.....</b>	<b>12</b>

## **CAPÍTULO II**

<b>2. PARTE EXPERIMENTAL.....</b>	<b>13</b>
<b>2.1. Lugar de investigación.....</b>	<b>13</b>
<b>2.2. Materiales y equipos.....</b>	<b>13</b>
<i>2.2.1. Materiales de seguridad.....</i>	<i>13</i>
<i>2.2.2. Materiales de investigación.....</i>	<i>13</i>
<i>2.2.3. Materiales de oficina.....</i>	<i>14</i>
<i>2.2.4. Equipos.....</i>	<i>14</i>
<b>2.3. Metodología.....</b>	<b>14</b>
<i>2.3.1. Diagnóstico situacional actual del HPE del Cantón Colta.....</i>	<i>14</i>
<i>2.3.1.1. Observación y levantamientos de los datos.....</i>	<i>14</i>
<i>2.3.1.2. Visión.....</i>	<i>15</i>
<i>2.3.1.3. Misión.....</i>	<i>15</i>
<i>2.3.1.4. Números de camas totales que dispone el hospital.....</i>	<i>15</i>
<i>2.3.1.5. Números de profesionales de la salud.....</i>	<i>15</i>
<i>2.3.1.6. Lista de medicamentos que dispone la farmacia.....</i>	<i>16</i>
<i>2.3.1.7. Áreas que realiza el SDMDU.....</i>	<i>16</i>
<b>2.3.2. Delimitación los parámetros que utiliza el SDMDU del MSP.....</b>	<b>16</b>

2.3.2.1.	<i>Encuesta.....</i>	16
2.3.3.	<i>Parámetros relacionados al SDMDU.....</i>	17
2.3.4.	<i>Delimitar e identificar las posibles acciones correctivas.....</i>	17
2.3.5.	<i>Socializar los resultados al personal del área y del hospital.....</i>	18

### **CAPÍTULO III**

3.	<b>RESULTADOS Y DISCUSIONES.....</b>	19
3.1.	<b>Situación actual del HPE del Cantón Colta.....</b>	19
3.2.	<b>Delimitar los parámetros que utiliza el SDMDU unitaria del MSP.....</b>	26
3.3.	<b>Parámetros relacionados al SDMDU.....</b>	33
	<b>CONCLUSIONES.....</b>	36
	<b>RECOMENDACIONES.....</b>	38

### **Bibliografía**

### **Anexos**

## ÍNDICE DE ABREVIATURAS

<b>OMS.</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>ATC.</b>	Sistema de Clasificación Anatómica, Terapéutica, Química
<b>SDMDU.</b>	Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis Unitaria
<b>HBPEC.</b>	Hospital Básico Publio Escobar Colta
<b>PRM.</b>	Problemas Relacionados con Medicamentos
<b>CFT.</b>	Comité Farmacéutico y Terapéutico
<b>RAM.</b>	Reacciones Adversos a Medicamentos
<b>SI.</b>	Sistema Internacional
<b>g.</b>	Gramos
<b>IV.</b>	Intravenosa
<b>HC.</b>	Historia Clínica
<b>OM.</b>	Orden Médica
<b>g/mL.</b>	Gramos sobre mililitros
<b>mcg.</b>	Microgramos
<b>Con D.</b>	Con Desayuno
<b>Con A.</b>	Con Almuerzo
<b>Con M.</b>	Con Merienda
<b>N°.</b>	Numero
<b>c/h.</b>	Cada Hora
<b>OT.</b>	Ótica
<b>SC.</b>	Subcutanea
<b>VOft.</b>	Vía Oftálmica
<b>VO.</b>	Vía Oral
<b>IM.</b>	Intramuscular

## ÍNDICE DE TABLA

<b>Tabla 1-3.</b>	Números de profesionales de la salud.....	19
<b>Tabla 2-3.</b>	Número de camas totales que dispone el hospital.....	20
<b>Tabla 3-3.</b>	Lista de medicamentos del grupo tracto alimentario y metabolismo.....	20
<b>Tabla 4-3.</b>	Lista de medicamentos del grupo sangre y órganos formadores.....	21
<b>Tabla 5-3.</b>	Lista de medicamentos del grupo sistema cardiovascular.....	21
<b>Tabla 6-3.</b>	Lista de medicamentos del grupo dermatológicos.....	22
<b>Tabla 7-3.</b>	Lista de medicamentos del grupo sistema genito-urinario.....	22
<b>Tabla 8-3.</b>	Lista de medicamentos del grupo preparados hormonales sistémicos...	22
<b>Tabla 9-3.</b>	Lista de medicamentos del grupo antiinfecciosos para uso sistémico....	23
<b>Tabla 10-3.</b>	Lista de medicamentos del grupo sistema músculo-esquelético.....	23
<b>Tabla 11-3.</b>	Lista de medicamentos del grupo sistema nervioso.....	24
<b>Tabla 12-3.</b>	Lista de medicamentos del grupo productos antiparasitarios.....	24
<b>Tabla 13-3.</b>	Lista de medicamentos del grupo sistema respiratorio.....	25
<b>Tabla 14-3.</b>	Lista de medicamentos del grupo órganos de los sentidos.....	25
<b>Tabla 15-3.</b>	Coche de medicamentos para dosis unitaria.....	26
<b>Tabla 16-3.</b>	Formulario para la devolución de medicamentos.....	26
<b>Tabla 17-3.</b>	Formato de historia clínica.....	26
<b>Tabla 18-3.</b>	Químico o Bioquímico Farmacéutico para el sistema de dosis unitari...	27
<b>Tabla 19-3.</b>	Fracciones y reenvasado de los medicamentos.....	27
<b>Tabla 20-3.</b>	Medicamentos en la vitrina de emergencia en el área.....	28
<b>Tabla 21-3.</b>	Medicamentos para coches de paro.....	28
<b>Tabla 22-3.</b>	Formato de registro de perfil farmacoterapéutico.....	29

<b>Tabla 23-3.</b>	Seguimiento farmacoterapéutico.....	29
<b>Tabla 24-3.</b>	Validación de receta médica.....	29
<b>Tabla 25-3.</b>	Preparación de los medicamentos en dosis unitaria.....	30
<b>Tabla 26-3.</b>	Condiciones ambientales.....	30
<b>Tabla 27-3.</b>	Lugar de dispensación.....	31
<b>Tabla 28-3.</b>	Sala de preparación de medicamentos no estériles.....	31
<b>Tabla 29-3.</b>	Sala de preparación de medicamentos estériles.....	31
<b>Tabla 30-3.</b>	Bodega.....	32
<b>Tabla 31-3.</b>	Forma de almacenamiento de los medicamentos.....	32
<b>Tabla 32-3.</b>	Medicamentos del CNMB.....	32
<b>Tabla 33-3.</b>	Equipos para la conservación de medicamentos.....	33
<b>Tabla 34-3.</b>	Oficina para Bioquímicos Farmacéuticos.....	33
<b>Tabla 35-3.</b>	Vestuarios.....	33
<b>Tabla 36-3.</b>	Aplicación de SDMDU.....	34
<b>Tabla 37-3.</b>	Encuesta Según los parámetros del SDMDU del Ecuador.....	34

## ÍNDICE DE GRAFICO

<b>Grafico 1-1.</b>	Procese de SDMDU.....	4
<b>Gráfico 2-1.</b>	Carro de Proceso de Medicación por Dosis Unitaria.....	9
<b>Gráfico 3-1.</b>	Coche de paro.....	10
<b>Grafico 4-1.</b>	Clasificación de los PRM.....	11
<b>Grafica 5-3.</b>	El resultado de la Encuesta.....	34

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo 1.</b>	Ubicación de Cantón Colta.
<b>Anexo 2.</b>	Hospital de Básico Publio Escobar.
<b>Anexo 3.</b>	Áreas de Hospitalización que cuenta el HPE.
<b>Anexo 4.</b>	Numero de Recurso Humano que Dispone el Hospital Publio Escobar. 2015.
<b>Anexo 5.</b>	Lista de Medicamentos de Consumo interno existentes en farmacia del H.
<b>Anexo 6.</b>	La Encuesta.
<b>Anexo 7.</b>	Realización de encuesta a la Química Farmacéutica del Hospital.
<b>Anexo 8.</b>	Protocolo manejo de medicamentos de alto riesgo y concentrados de electrolitos.
<b>Anexo 9.</b>	Formato de la Historia Clínica Única.
<b>Anexo 10.</b>	Modelo de receta para hospitalización.
<b>Anexo 11.</b>	Formulario de devolución de medicamentos.
<b>Anexo 12.</b>	Perfil Farmacoterapéutico.
<b>Anexo 13.</b>	Formato para la revisión de medicamentos para stock de emergencia.
<b>Anexo 14.</b>	Lista de profesionales de salud para la socialización.
<b>Anexo 15.</b>	Certificado.
<b>Anexo 16.</b>	Resultado urkund

## RESUMEN

En la presente investigación se realizó la Evaluación del Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis Unitaria en el Hospital Básico Publio Escobar del Cantón Colta, con el propósito de determinar si este proceso se emplea a cabalidad y que beneficio a proporcionado al hospital y a los pacientes. La investigación fue enfocada mediante encuesta a base de Guía para la Aplicación del Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis Unitaria del Ministerio Salud Pública del Ecuador y uso de normas, guías y protocolos para adquirir posible acciones correctivas en la farmacia, ejecutando las preguntas básicas para evaluar cuantitativamente el acatamiento del sistema de dosis unitaria, lo cual llegando adquirir un resultado que el procedimiento no se maneja en forma correcta, ya que el 48% no cumple y un 52% si cumple con los parámetros establecido por la guía, así exponiendo que el sistema de dosis unitaria no se realiza con cabalidad en el Hospital.

Se recomienda contar con un profesional Químico o Bioquímico Farmacéutico para que cumpla y que haga cumplir con todos los parámetros establecido del SDMDU puesta por el MSP del Ecuador y hacer un seguimiento farmacoterapéutico así obtener un servicio de calidad en bienestar del hospital y a los pacientes en general.

**PALABRAS CLAVE:** <DOSIS UNITARIA> <FARMACOTERAÉUTICA> <SALUD>  
<DISTRIBUCIÓN> <PRESCRIPCIÓN> <MEDICAMENTOS> <DIAGNOSTICO>  
<VALIDACIÓN> <DEVOLUCIÓN> <DISPENSACIÓN> <ADMINISTRACIÓN>  
<ENFERMEDAD> <INTERACIÓN> <CONSERVACIÓN>



## ABSTRACT

This investigation about Evaluation of the unit-dose drug distribution system at Basic-Public Hospital of Colta Canton was carried out to determine if this process was performed successfully and to verify the benefits given to the hospital and patients. Surveys by means of guide for unit-dose drug distribution system of Ministry of Public Health in Ecuador and use of norms, guides and protocols were used to acquire possible corrective actions in the drugstore, by asking for basic questions to evaluate qualitatively the acceptance of this system. It determined that the procedure is not managed rightly because 48% of people don't meet and 52% of them meet with the parameters established in the guide that is why the unit-dose distribution system is not carried out perfectly in the hospital.

It is recommended to hire a professional in Chemistry and Pharmaceutics Biochemistry to fulfill with all the parameters established in this system ruled by the Ministry of Public Health of Ecuador and to carry out therapy drug monitoring in order to get a quality service in benefit of the hospital and patients in general.

**KEY WORDS:** <UNIT-DOSE> <THERAPEUTIC DRUG> <HEALTH> <DISTRIBUTION>  
<PRESCRIPTION> <MEDICINES> <DIAGNOSIS> <VALIDATION> <DEVOLUTION>  
<DISPENSATION> <MANAGEMENT> <SICKNESS> <INTERACTION>  
<CONSERVATION> <DRUG>

## INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años la aplicación de un sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria ha fortalecido la aplicación en los hospitales, con el propósito de obtener mayor seguridad de los pacientes hospitalizados. Este sistema pone en marcha bajo los órdenes de los médicos que enfoca de diferente manera el efecto de servicio farmacéutico, también al personal de la enfermería, para que por último el fármaco sea administrado para cada uno de los pacientes indicados. Ayuda a determinar los errores de medicación y desperdicio de medicamentos al momento de dispensación, de este modo permite plantear la evaluación de sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria, facilitando una mayor seguridad y atención al paciente y una mayor economía a la casa de salud. (FILINGUER, 1983)

A nivel nacional e internacional existen problemas en área de la salud, ya que por falta de conocimiento o falta de un personal capacitado no puede ser aplicado cómodamente el sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria (SDMDU), desde la prescripción, dispensación y administración por la enfermera al paciente, uso inadecuado de los medicamentos, uso racional de medicamentos y un seguimiento farmacoterapéutico. Este tipo de sistema ha demostrado un método efectivo, eficiente y garantiza la seguridad al paciente y lleva más intervención al farmacéutico en el equipo de la salud, para que realice un seguimiento farmacoterapéutico y también garantice la utilización de dosis, vías y tiempo de administración correcta. Identificar las reacciones adversas de los medicamentos (PRM), interacción entre medicamentos y determinar duplicaciones o fallas de tratamientos. También este método tiene el propósito de garantizar el uso racional y seguro de medicamentos a nivel hospitalario y suscitar el desarrollo y fortalecimiento de la atención farmacéutica. (NAPAL, V., 1997)

Hace no menos de un año se aprobó el Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis Unitaria en el Hospital Publio Escobar de cubriendo hasta los actuales momentos todas las áreas de hospitalización y servicios que contiene. El presente investigación está orientado a evaluar todos los procesos de sistema con el propósito determinar cómo y de qué manera este sistema está mejorando la necesidad de los pacientes y de ayuda a los profesionales de la salud en los labores cotidianas por el bienestar a la institución de la salud y a los pacientes para mejor la calidad de vida.

La Evaluación del Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis Unitaria en una casa de salud ayuda a determinar el nivel de atención a los pacientes hospitalizados y proporciona

menor pérdida en dispensación, recepción y almacenamiento de los fármacos y también ayuda a evitar menos error de prescripción de recetas. Así para poder obtener de la manera normalizada la distribución de los medicamentos para cada área que disponen el Hospital y también permite de forma adecuado los medicamentos que se encuentra en el stock para fácil manejo para cada uno de los pacientes. (KATTY ROCIO ÁLVARES FLORES, 2005)

Es necesaria y muy importante la evaluación del Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis Unitaria, porque permite determinar el estado actual del SDMDU en el Hospital Publio Escobar, por lo tanto permite saber cuáles son los parámetros utilizados y determinar los errores cometidos durante el proceso de aplicación de este sistema.

La Evaluación del Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis Unitaria es muy necesario porque ya implementado este sistema de dosis unitaria se presenta varios factores durante el proceso. Sabiendo que la dispensación es una función específica dentro del servicio en la área de farmacia y tomando muy en cuenta que el sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria ayuda a la racionalización del gastos de los medicamentos visualizado el sistema de control, y permita la integración a la profesional farmacéutico en todas las actividades, como en caso de un seguimiento farmacoterapéutica, ayuda en la mejoramiento de uso de recursos humanos que interviene en el desarrollo. Lógicamente la evaluación del sistema de dosis unitaria que está visualizando los objetivos planteados por los médicos y ayuda a determinar los puntos críticos durante el proceso. (Aguilar, 1997)

## **OBJETIVOS.**

### **Objetivo General.**

Evaluar el Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis Unitaria en el Hospital Básico Dr. Publio Escobar del Cantón Colta.

### **Objetivos Específicos.**

- Diagnosticar la situación actual del Hospital Básico Dr. Publio Escobar del Cantón Colta.
- Delimitar los parámetros que utiliza el sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria del MSP.
- Verificar el cumplimiento de los parámetros relacionados al sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria.
- Delimitar e identificar las posibles acciones correctivas a realizar para el mejoramiento del servicio.
- Socializar los resultados al personal del área y del hospital.

# **CAPÍTULO I**

## **1. MARCO TEÓRICO**

### **1.1. Aspectos geográficos de lugar.**

Está situado en el Cantón Colta en el centro occidente de la provincia de Chimborazo a 18 Km al sur de Riobamba. Se encuentra entre las coordenadas 78°42´ a 78°49´ de longitud Occidental y 1°42´06” de latitud Sur. Asentado a los históricos a los pies del cerro Cullca, y al norte del valle de la antigua Liribamba, con una altura de 3180 m sobre nivel del mar. (Guambi, 2010)(Anexo 1)

### **1.2. Farmacia hospitalaria.**

El Servicio de Farmacia de un Hospital es un Servicio General Clínico, integrado funcional y jerárquicamente en el hospital. De acuerdo con la legislación vigente, sobre la regulación de los servicios farmacéuticos de hospitales (Hospital u. 2006)

### **1.3. El servicio de farmacia.**

Clínica se encarga de gestionar los medicamentos que adquiere nuestro centro y que se administran a los pacientes, con el objetivo de que éstos dispongan de todo lo necesario con la máxima seguridad.

Desarrolla, en colaboración con el servicio de Informática, de la sección del sistema de información integral de la Clínica en relación con medicamentos y productos sanitarios.

Especialistas resuelven cualquier consulta relacionada con medicamentos y elaboran informes técnicos de apoyo a la selección de medicamentos en la Clínica. También nos encargamos de la tramitación de medicamentos extranjeros y usos compasivos, estudios farmacoeconómicos. (Clínica U. 2015)

#### **1.4. Ejecución del sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria.**

##### **1.4.1. Prescripción médica.**

Con el presente proceso de sistema de distribución de los medicamentos por dosis unitaria (SDMDU), realizado únicamente por el médico basando en el formulario 005 EVOLUCION Y PRESCRIPCIONES de la historia clínica única y las recetas manual, se realiza de forma específica para cada paciente, a un tiempo de 24 horas. (J E, Coll. Prescripción médica. 2015)

#### **1.5. Antecedentes de la investigación.**

##### **1.5.1. Historia del sistema de distribución por dosis unitaria.**

Desde los años 1950 se genera la evolución de la farmacia, en donde el profesional Químico o Bioquímico Farmacéutico desarrolla las actividades más activas en el área de salud, que dedica un seguimiento, directamente a los pacientes hospitalizados, este tipo de sistema se beneficia a los paciente y a los instituciones de la salud, originando en los países subdesarrollados del Centro América como en caso de los Estados Unidos. (Fernandes, 2012, pág. 19)

España el sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria está también muy acogida y mayor vigente, las leyes de seguridad social de España. En los años de 1971 se implementaron por primera vez. En los años 1973 en España se da por inicio el departamento de la farmacia como servicio general clínica del Hospital, más conocidos como categoría técnica administrativa, en donde ayuda el funcionamiento de la atención adecuado de la farmacia Hospitalaria en todos rincones de España. (Fernandes, 2012, pág. 20)

En Estados Unidos surge un método automatizada de distribución y almacenamiento de medicamentos con el fin de asegurar la correcta dispensación, de esta forma de obtiene la disminución el retraso de una nueva prescripción médica. (Fernandes, 2012, pág. 22)

#### **1.6. Evaluación del sistema de dosis unitaria.**

Tiene como objetivo prestar la seguridad y eficacia en la dispensación de los medicamentos, para disminuir errores de prescripción, dispensación y administración, facilita a profesional Químico o Bioquímico Farmacéutico relacionar con otros profesionales de la salud, así obtener resultado los errores del proceso de sistema de dosis unitaria. (Valuación, SDU. 1997)

### **1.7. Dosis unitaria.**

“Se define como cualquier cantidad física de una droga específica, prescrita por un médico, para ser administrada a un paciente a una determinada hora” *SEFH, 1994*

“Dosis unitaria es la dosis de medicamento prescrita como dosis de tratamiento a un paciente en particular” *OPS, 1997*

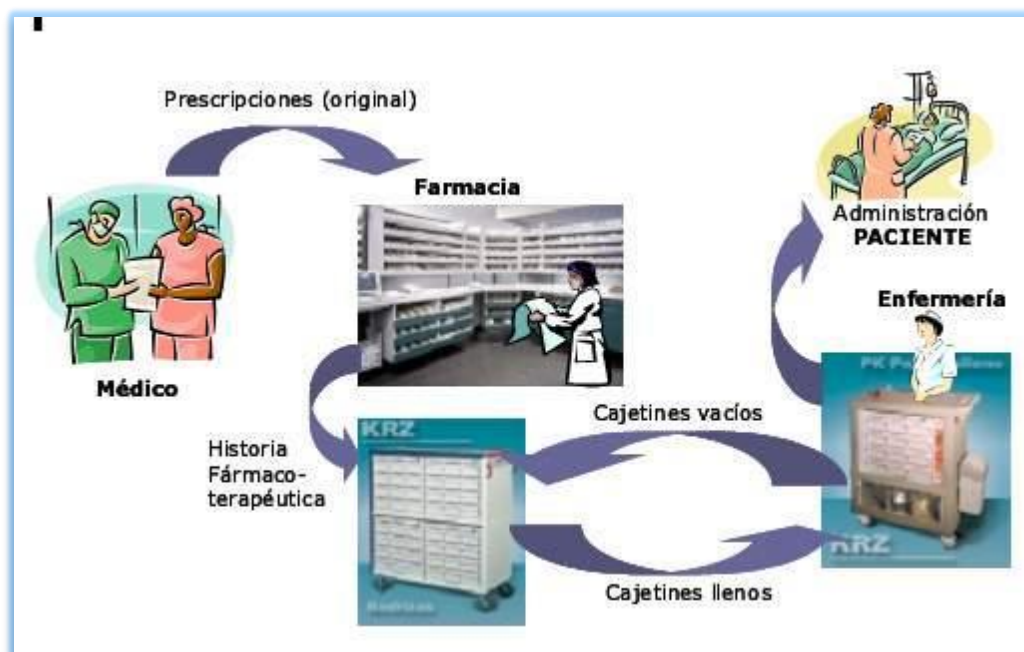
### **1.8. Dispensación de medicamentos.**

Consiste en una actividad que realiza un personal Químico o Bioquímico Farmacéutica que ayuda al personal de enfermería en la entrega una cierta cantidad de medicamentos bajo el requerimiento individualizado y en el tiempo específico previo a la administración establecida. Proporciona un programa de la distribución y la preparación de los fármacos desde la servicio de prescripción, pasando por la farmacias hasta las unidades de enfermería. (Miguel, A. 2012)

### **1.9. El sistema de distribución medicamentos por dosis unitaria.**

Se define como un método adecuado de dispensación y control de los fármacos en el servicio de salud planificado y destinados por la farmacia.

El presente sistema permite un seguimiento farmacoterapéutico frente a un número determinado de pacientes hospitalizados y en donde ofrece determinar de forma específica el uso racional de los medicamentos para los pacientes. (SANTAMARÍA ABARCA, 2013, pág. 12)



**Figura 1-1.** Proceso de SDMDU

**Fuente:** Aguayza, Segundo. Guía para la implementación del servicio farmacéutico. 2015.

#### 1.10. Propiedades de las dosis unitarias.

- ✓ Este sistema tiene dos propiedades.
  - Calidad.
  - Demostración.
- ✓ Enfoca la disminución de la dosis y posee una probabilidad de reducir los errores y demuestra la diferencia que puede visualizarse con el sistema tradicional que determina los síntomas clínicos que presentan los pacientes hospitalizados. (PEPE, 2007, pág. 61)

##### 1.10.1. Ventajas de dosis unitaria.

#### **Ventajas.**

Este tipo de sistema de dosis unitaria es favorable como un método más eficiente, porque conlleva la garantía de seguridad y facilita la comunicación a los pacientes hospitalizados.

a) Para médico:

- ✓ Certifica la eficacia de administración de medicinas según la prescripción médica.



- ✓ Representa la seguridad de que los fármacos prescrito va ser aplicada o administrada en la hora indicado, tiempo indicado y al paciente debido. (PEPE, 2007, pág. 63)

b) Para farmacéutico:

- ✓ Fortalece su conocimiento de la salud profesional.
- ✓ El profesional farmacéutico conoce fácilmente sus características del paciente al relacionar con más contactos y tiempo.
- ✓ Interviene conocimiento con los demás profesionales de la salud como en caso de médicos y enfermeras.
- ✓ Lleva con facilidad la labor con los personales de la salud. (PEPE, 2007, pág. 65)

c) Para la enfermera:

- ✓ Lleva a reducir el tiempo ocupacional en la elaboración y control de los medicamentos para los pacientes.
- ✓ Identificación con facilidad los medicamentos que se encuentra en el stock y ayuda en la almacenamiento de los medicamentos.
- ✓ Garantiza la seguridad de uso racional de los medicamentos en más adecuado.

d) Para el paciente:

- ✓ Garantiza la seguridad para los pacientes y menor preocupación de aplicación de enfermera.
- ✓ Obtiene o determina la disminución de los costos de los medicamentos para los pacientes.
- ✓ Reduce el costo de terapia. (PEPE, 2007, pág. 67)

### **1.11. Formatos del sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria.**

El presente sistema salga efectivo debe basarse según las herramientas disponibles para poder llevar a cabo un control efectivo, que presenta cada actividad y de esta forma facilita a evaluar el desenvolvimiento de los profesionales que interviene y ayuda a convalidación del dicho sistema. El formato del SDMDU presente las siguientes características:

- ✓ Hoja del orden médica.
- ✓ Ficha del perfil farmacoterapéutico.
- ✓ Hoja de devolución de medicamentos.
- ✓ Hoja de lugar y traslado del paciente.
- ✓ Ficha de inspección de botiquín de emergencia y stock de planta.
- ✓ Hoja de interposición farmacéutica. (LUIS D, 2005, págs. 31-32)

### **1.12. Procedimiento del SDMDU.**

- a. El inicio del sistema de distribución de los medicamentos por dosis unitaria se realiza por la prescripción por medio de receta u orden médica para cada uno de los pacientes. Se indica que cuando es un tratamiento se realiza en forma inmediato.
- b. El personal de la farmacia recibe original o copia el orden médica en la hora indicada por el médico tratante y de personal de enfermería, según como se acomode los órdenes médicos se le puede entregar directamente por la enfermera. Y retirado por el auxiliar o personal que trabaja en farmacia.
- c. Valiéndose de prescripción de receta médica, el profesional farmacéutico se realiza el perfil farmacoterapéutico e interpreta todas las informaciones necesaria y permite aclarar las dudas que tiene el médico tratante, en donde se refiere a la dosis, interacción entre medicamentos, RAM y situación de tratamiento a los pacientes.
- d. Valiéndose del perfil farmacoterapéutico el personal de auxiliar de farmacia tiene de obligación de rellenar en los cajetines con los fármacos en cantidad requeridas durante el periodo de 24 horas de tratamiento de cada pacientes.
- e. El coche de paro se lleva los medicamentos encargada es el auxiliar de farmacia al servicio clínico y su hora determinada. (Luis, D. & Katty A. 2004. pp. 35-36)

- El personal de auxiliar es encargado con responsabilidad el sistema de inventario disponible.
  - Los medicamentos estupefacientes prescrito por el médico tratante a los pacientes, deben cuantificado y facilitado a la enfermera para que tenga en su respectiva botiquines bajo seguridad.
  - Los fármacos que no se interviene en el proceso de dosis unitaria o no se dispone de forma comercial en dosis unitaria como por ejemplo cremas, pomadas etc. Debe facilitar para cada paciente que requiera.
- f. Los medicamentos una vez que esté disponible en la sala o servicio, el deber de personal de enfermera proporciona a administrar los medicamentos según la hora y la frecuencia especificado por el medico a cada uno de los pacientes, previamente revisado adecuadamente su tarjeta de control u hoja de administración de medicamentos.
- g. Post administración de los medicamentos, la enfermera tiene la obligación se registrar en su respectiva historia clínica de los pacientes. Especificando adecuadamente en el documento o en la hoja con su respectiva hora, fecha y su firma.
- h. El personal de auxiliar con su respectivo horario establecido y durante el periodo de 24 horas tiene que retirar el coche de paro del servicio y realizar en la farmacia su preparación necesaria de dosis para presente día.
- El personal de auxiliar tiene de obligación de reportar al profesional farmacéutico los fármacos devueltos con su respectiva impresos de enfermería, en donde se informara el cambio de lugar de paciente y motivo de no administración.
  - El personal farmacéutico tiene la obligación de saber y determinar el motivo de devolución de los medicamentos e informar al médico y enfermera el problema presentado en la farmacoterapia. (Luis, D. & Katty A. 2004. pp. 55-56)

### **1.13. Propiedades de las dosis unitarias.**

- El proceso de sistema de dosis unitaria tiene dos propiedades de suma importancia:
  - ✓ La personalidad
  - ✓ La determinación, que se detalla las siguientes tipos de característica.

- Cuenta con un determinado delimitado de dosis y lleva la probabilidad de disminuir los errores generados, a diferencia que pues determinar lo que sucede en un sistema tradicional.
- Visualización de dosis de medicamentos durante el momento de administración de paciente. (LEÓN, 2013)

#### **1.14. Funciones del sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria.**

El funcionamiento del sistema de dosis unitaria se pone el inicio mediante el prescripción de la receta médica, que debe considerar la receta original y la copia, la copia de receta debe ser pegada en el expediente del paciente y la receta original será recibido en la atención de la farmacia, donde se validara el perfil farmacoterapéutico de los pacientes. Y también que ayuda a registrar toda los parámetros del pacientes desde su ingreso hasta dado de alta, o durante el periodo de medicación necesaria. Basándose en el perfil farmacoterapéutico, el personal de auxiliar de la farmacia, así para la preparación de los medicamentos de la manera individual para los pacientes. Se pone en los cajetines y por último la enfermera se procede a transcribir el orden medico mediante kardex. (NEYRA, 2008)



**Gráfico 2-1.** Carro de Proceso de Medicación por Dosis Unitaria

**FUENTE:** Camacho, Patricia. Tesis de grado de implementación de dosis unitaria. 2012.

### 1.15. Coche de paro

#### Definición.

El coche de paro es un equipo que transporta o almacena los medicamentos de emergencia con servicio inminente a la vida de los pacientes, los medicamentos y equipos se encuentra con seguridad y eficacia. Los fármacos que dispone un coche de paro son:

- ❖ Medicamentos paro cardiorrespiratorio
- ❖ Medicamentos para colapso cardiovascular
- ❖ Shock anafiláctico.

#### Beneficios del coche de paro.

- ✓ Garantiza la seguridad de los medicamentos y equipos para la atención inmediata a los pacientes con emergencia.
- ✓ Integra al profesional Químico o Bioquímico Farmacéutico al grupo de asistencial en atención a los pacientes.
- ✓ Sirve para mejorar la calidad de atención a los pacientes. (Alfredo, B. 2015)



**Gráfico 3-1.** Coche de paro

**FUENTE:** Camacho, Patricia. Tesis de grado de implementación de dosis unitaria. 2012.

### 1.16. Problemas relacionados con los medicamentos (PRM).

El atención farmacéutica y seguimiento farmacoterapéutico tiene el propósito de solucionar y evitar los problemas reaccionados con los medicamentos (RAM) se le puede conocer como inconveniente de la salud y resultados negativos. (LEÓN, 2013, págs. 20-22)

Existen tres tipos de relaciones adversos con los medicamentos (RAM) por parte de los pacientes y su seguridad efectiva. Según el Segundo Consejo de Granada dispone una clasificación las relaciones adversas con los medicamentos en seis categorías y tres subcategorías, como puede visualizar en cuadro adjunto. (ECUADOR, 2010)

NECESIDAD	
PRM 1	El paciente sufre un problema de salud consecuencia de no recibir una medicación que necesita.
PRM 2	El paciente sufre un problema de salud consecuencia de recibir un medicamento que no necesita.
EFECTIVIDAD	
PRM 3	El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una ineffectividad no cuantitativa de la medicación
PRM 4	El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una ineffectividad cuantitativa de la medicación
SEGURIDAD	
PRM 5	El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad no cuantitativa de un medicamento.
PRM 6	El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad cuantitativa de un medicamento

**Grafico 4-1.** Clasificación de los problemas relacionados con los medicamentos según el segundo consejo de granada, 2002

**Fuente:** Guía para la implementación del servicio farmacéutico acorde con el decreto 2200 de 2005”

### 1.17. Uso Racional de Medicamentos.

El uso racional de medicamentos es uno de los métodos más manejados en la práctica médica, ayuda a obtener importantes beneficios sanitarios tales como prevención, diagnóstico, curación y también tratamiento de algunas enfermedades y sus respectivos signos y síntomas. (Gobierno de Chile, 2012)

### **1.18. Farmacia hospitalaria.**

En los actuales momentos en casi todos los hospitales de la salud existen el estudio de la salud y profesional farmacéutica, en donde facilita la elaboración, elección, enunciación y distribución de los medicamentos que necesita en el hospital. Estos profesionales de la salud sirven como guía o asesores a otras profesionales de la salud y garantice la eficiente y eficacia a los pacientes hospitalizados. (JOSEP, 2010, págs. 43-47)

### **1.19. Atención farmacéutica.**

En los tratamientos farmacológicos la prevención tiene el objetivo de obtener resultados específicos que mejoren la calidad de vida de los pacientes. Los resultados obtenidos son.

1. tratamiento del malestar.
2. Exclusión o disminución del síntoma de los pacientes.
3. Complicación del asunto enfermo.
4. Sospecha del padecimiento o síntoma.

Por medio de atención farmacéutica el personal farmacéutico se avanza con el paciente y también con otras personal de la salud, en donde lleva a la monitorización de nivel terapéutica que ayuda a obtener resultados adecuados para el bienestar de los pacientes. (Vargas, 2015)

1. Tipificación de problemas relacionados con los medicamentos (PRM) potentes y serios.
2. Solucionar problemas relacionados con los medicamentos (PRM) existentes
3. Evitar problemas relacionados con los medicamentos (PRN) potentes. (FERRÁNDIZ, 1997)

### **1.20. Seguimiento de la farmacoterapia.**

Por medio de seguimiento farmacoterapéutica en sistema de distribución por dosis unitaria se facilita por el químico farmacéutico permanentemente, utilizado el documento de perfil farmacoterapéutico que contiene la información no muy importante para realizar la monitorización. (Arias, 2008)

## CAPÍTULO II

### 2. PARTE EXPERIMENTAL

#### 2.1. Lugar de investigación

El presente trabajo de investigación se realizó en las instalaciones del Hospital Básico Publio Arquímedes Escobar Gómez de la Torre, situado en el Cantón Colta en el centro occidente de la provincia de Chimborazo, llamado así desde 20 de Mayo de 1992, escrito al reglamento puesta por ministerio de salud. (Herrera Becerra, 2010, pág. 5)

#### 2.2. Materiales y equipos

##### 2.2.1. *Materiales de seguridad*

- ✓ Mandil
- ✓ Mascarilla
- ✓ Guantes
- ✓ Gorro

##### 2.2.2. *Materiales de investigación*

- ✓ Libros
- ✓ Copias
- ✓ Internet
- ✓ Basa de datos.
- ✓ Lista de los medicamentos
- ✓ Guías
- ✓ Normas
- ✓ Protocolos

##### 2.2.3. *Materiales de oficina*

- ✓ Carpetas



- ✓ Encuestas
- ✓ Cuadernos
- ✓ Esferos, corrector, lápiz y borrador
- ✓ Calculadora

#### **2.2.4. Equipos**

- ✓ Computador
- ✓ Impresora
- ✓ Teléfono celular
- ✓ Cámara fotográfico
- ✓ Infocus
- ✓ Flash memory

### **2.3. Metodología**

El método de trabajo utilizado para el desarrollo de la Evaluación del Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis Unitaria en el Hospital Básico Publio Escobar del Cantón Colta, durante la investigación contempló de diferentes formas.

#### **2.3.1. Diagnóstico de situación actual del Hospital.**

##### **2.3.1.1. Observación y levantamientos de los datos.**

##### **a. Historia del servicio de salud y de la comunidad**

El hospital Publio Escobar de Cantón Colta fue creado según Acuerdo Ministerial N° 004904 de Ministerio de Salud Publica el 2 de agosto de 1996 y fue publicado en el Registro Oficial, del 4 de Mayo de 1992. Denominado al Hospital como Jefatura del Área de Salud N° 2 Colta, Cajabamba de la provincia de Chimborazo.

##### **b. Aspectos físicos.**

Está situado en el Cantón Colta en el centro occidente de la provincia de Chimborazo a 18 Km al sur de Riobamba en la Av. Unidad Nacional S/N al frente al Coliseo de Cajabamba, el

hospital proporciona su servicio a 6 parroquias, dentro de estas dos urbanas como Cajabamba y Sicalpa.

#### *2.3.1.2. Visión*

El Área de Salud N°2 Colta, ejercerá la gobernanza del Sistema Nacional de Salud aplicando un modelo referencial en Latinoamérica que priorice la promoción de la salud y la prevención de enfermedades, con una atención de calidad y calidez, garantizando la salud integral de la población y el acceso universal a los servicios, con una coordinada participación interinstitucional y comunitaria.

#### *2.3.1.3. Misión*

El Área de Salud N° 2 Colta ejercerá la rectoría, regulación, planificación, coordinación, control y gestión de la Salud Pública a través de la gobernanza, vigilancia y control sanitario para garantizar el derecho a la Salud a través de la provisión de servicios de atención individual enfocado en prevención, promoción y en segunda instancia en la curación y 2 rehabilitación.

#### *2.3.1.4. Números de camas totales que dispone el hospital.*

Se consultó con la enfermera responsable del servicio y base de datos registrado, los números de camas que cuenta el hospital son cirugía mujer, cirugía hombre, maternidad, pediatría, clínica mujer y clínica hombre en el área de hospitalización del Hospital. Y demuestra su comunidad y en un estado adecuado para la comodidad de los pacientes hospitalizados, sea o cual sea la enfermedad que posee.

#### *2.3.1.5. Números de profesionales de la salud.*

Este procedimiento se determinó cuantitativamente los números de profesionales de salud que elaboran en hospital. Se realizó utilizando la base de datos que dispone la administrativa en el área de talentos humanos, que está detallada adecuadamente (Anexo 4).

#### **2.3.1.6.      *Lista de medicamentos que dispone la farmacia***

Los resultados de esta investigación se obtuvo mediante auditoria física mensual, que disponen según los medicamentos que se encuentra dentro del Cuadro Nacional de Medicamentos Básico (CNMB), todos los medicamentos que cuenta la farmacia del hospital se encuentra ( Anexo 5)

#### **2.3.2.      *Los parámetros que utiliza el SDMDU del Ministerio de Salud Pública.***

##### **2.3.2.1.      *Encuesta***

El cuestionario de la encuesta se realizó basando específicamente en la “Guía para la aplicación del sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria (SDMDU) en los hospitales de la red integral de salud del Ecuador”, con el propósito de comparar cuantitativamente cumple o no cumple con los parámetros establecidos por el guía del MSP del Ecuador. La encuesta realizó mediante 23 preguntas básicos y fue encuestado a la jefa de área de farmacia del Hospital. (Ver anexo 6)

#### **2.3.3.      *Los parámetros relacionados al SDMDU.***

Este procedimiento se realizó en base de delimitación los parámetros que utiliza el sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria del Ministerio de Salud Pública, mediante la encuesta que permite calcular el promedio de cuantos cumplen y no cumplen el proceso de dosis unitaria del hospital.

#### **2.3.4.      *Identificar las posibles acciones correctivas para el mejoramiento del servicio.***

Este proceso se realizó en relación a las guías, normas y protocolos que existan a nivel nacional o internacional y hacer comparación cómo se realiza la recepción de los medicamentos en la farmacia del Hospital Publio Escobar.

c. Se utilizó el protocolo manejo de medicamento de alto riesgo y concentrado de electrolitos que se utiliza en el Coordinación de Salud 7 – Salud Hospital General Teófilo Dávila-Machala. (Bravo & Idrovo, 2015, págs. 7-8)

d. Normas generales para el almacenamiento, preparación y administración de medicamentos. Aplica en el Hospital Universitaria, “Reina Sofía”, Murcia-España.

**2.3.5.            *Socializar los resultados al personal del área y del hospital.***

Durante proceso de investigación se informó a los equipos de salud que conforma el servicio de hospitalización del HPE en donde puso a consideración algunos errores de prescripción de recetas y posibles interacciones medicamentosas y se realizó charla de resultados a los profesionales de salud del Hospital.

## CAPÍTULO III

### 3. RESULTADOS Y DISCUSIONES.

#### 3.1. Situación actual del Hospital Básico Publio Escobar del Cantón Colta.

##### 3.1.1. *Lista de profesionales de salud que se dispone el HPE.*

**Tabla 1-3.** Números de profesionales de la salud.

TALENTO HUMANO	NUMERO DE RECURSO	HORARIO
Cirujano	1	4 y 8 horas
Médicos General	1	4 horas
Médico Residente	4	24 horas
Médico Rural	3	8 horas
Farmacéutico	1	8 horas
Odontólogos	2	4 y 8 horas
Auxiliar de Odontología	1	8 horas
Obstetra	1	8 horas
Enfermera	6	8 horas
Auxiliar de Enfermería	14	8 horas
Técnico de Rayos X	1	6 horas
Auxiliar de Farmacia	2	8 horas
Laboratorista	1	8 horas
Auxiliar de Laboratorio	1	6 horas
Nutricionista	1	8 horas

El hospital cuenta con todos los profesionales de la salud capacitada, que forman el grupo o equipo de trabajo, no necesariamente por la cantidad de personas que pueden reunirse en un Hospital sino por diferentes profesionales que trabajan en ella, cada uno de los cuales tiene premisas de trabajar diferentes, debido al tipo de formación que reciben, lo que redundará básicamente en su identificación frente a la institución.

### 3.1.2. *Número de camas que se cuenta el HPE.*

**Tabla 2-3.** Número de camas totales que dispone el hospital.

Área que realiza el SDMDU	Nº de Camas del hospital
Cirugía Mujer	3
Cirugía Hombre	2
Maternidad	6
Pediatría	4
Clínica Mujer:	6
Clínica Hombre	4
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>

**Fuente.** Segundo Aguayza. Julio 2015.

Como indica la tabla 2-3. El Hospital se dispone con cinco áreas que brinda la atención médica, las camas que está mantenida y atendida con regularidad por personal profesional, para el acomodo y la asistencia permanente de una sucesión de pacientes hospitalizados donde se proporciona atención médica continua a pacientes hospitalizados. El número total de camas constituye la dotación normalmente disponible del hospital. Esta dotación de camas no incluye las camas correspondientes a niños recién nacidos sanos en las salas de maternidad, pero si las incubadoras y las cunas para niños prematuros.

### 3.1.3. *Medicamentos del CNMB según clasificación terapéutica.*

**Tabla 3-3.** Lista de medicamentos del grupo tracto alimentario y metabolismo.

TRACTO ALIMENTARIO Y METABOLISMO	
Medicamentos	Concentración y Forma farmacéutico
Ácido ascórbico (vitamina C)	100 mg/ml Líquido parenteral
Atropina	1 mg ampollas
Butilescopolamina (N-butilbromuro de hioscina)	20 mg/ml Líquido parenteral
Hidróxido de aluminio + si meticono (magaldrato)	Frasco
Omeprazol	20 mg
Lactulosa	3.33g/5ml jarabe
Metformina+glibenclamida	500mg/2.5mg tabletas
Metoclopramida	Líquido parenteral 5 mg/ml
Ranitidina	150 mg tabletas
Ranitidina	50 mg ampollas

Sales de rehidratación oral	Sobres
-----------------------------	--------

**Fuente:** Base de datos del Hospital Básico Publio Escobar. Junio 2015

**Tabla 4-3.** Lista de medicamentos del grupo sangre y órganos formadores de sangre.

SANGRE Y ÓRGANOS FORMADORES DE SANGRE	
Medicamentos	Concentración y Forma farmacéutico
Fitomenadiona	10 mg ampollas
Dextrosa al 5% en agua	1000 ml
Cloruro de sodio	20% 10 ml ampollas
Cloruro de potasio	20% 10 ml ampollas
Lactato ringer	1000 ml
Bicarbonato de sodio	8.4%/10 ml ampollas

**Fuente:** Base de datos del Hospital Básico Publio Escobar. Junio 2015

**Tabla 5-3.** Lista de medicamentos del grupo sistema cardiovascular.

SISTEMA CARDIOVASCULAR	
Medicamentos	Concentración y Forma farmacéutico
Furosemida	10 mg/ml Líquido parenteral
Furosemida	40 mg Sólido oral
Espironolactona	25 mg y 100 mg
Enalapril	10 mg tabletas
Enalapril	20 mg tabletas
Losartan	100 mg tabletas
Roxicaina sin epinefrina	2%/50 ml frasco
Simvastatina	40mg tabletas

**Fuente:** Base de datos del Hospital Básico Publio Escobar. Junio 2015

**Tabla 6-3.** Lista de medicamentos del grupo dermatológicos.

DERMATOLÓGICOS	
Medicamentos	Concentración y Forma farmacéutico
Clotrimazol	1% crema uso tópico
Sulfadiazina de plata	Tubo crema

**Fuente:** Base de datos del Hospital Básico Publio Escobar. Junio 2015

**Tabla 7-3.** Lista de medicamentos del grupo sistema genito-urinario y hormonas sexuales.

<b>SISTEMA GENITO-URINARIO Y HORMONAS SEXUALES</b>	
<b>Medicamentos</b>	<b>Concentración y Forma farmacéutico</b>
Metronidazol	500 mg - 1000 mg Sólido vaginal
Clotrimazol	2 % crema vaginal

**Fuente:** Base de datos del Hospital Básico Publio Escobar. Junio 2015

**Tabla 8-3.** Lista de medicamentos del grupo preparados hormonales sistémicos, excluye hormonas sexuales e insulinas.

<b>PREPARADOS HORMONALES SISTÉMICOS, EXCLUYE HORMONAS SEXUALES E INSULINAS</b>	
<b>Medicamentos</b>	<b>Concentración y Forma farmacéutico</b>
Oxitocina	Líquido parenteral 10 UI/ml

**Fuente:** Base de datos del Hospital Básico Publio Escobar. Junio 2015

**Tabla 9-3.** Lista de medicamentos del grupo antiinfecciosos para uso sistémico.

<b>ANTIINFECCIOSOS PARA USO SISTÉMICO</b>	
<b>Medicamentos</b>	<b>Concentración y Forma farmacéutico</b>
Ampicilina	Sólido parenteral 500 mg y 1000 mg
Aciclovir	200 mg comprimidos
Amoxicilina	500 mg capsulas
Amoxicilina + Ácido clavulánico	Sólido oral 500 mg + 125 mg
Trimetoprim+sulfametoxazol	160/800 mg comprimidos
Trimetoprim+sulfametoxazol	200/40 mg suspensión
Nitrofurantoina	100 mg capsulas
Azitromicina	500 mg tabletas
Bencilpenicilina sódica	5.000.000 UI frascos
Claritromicina	500 mg tabletas
Cefalexina	500 mg capsulas
Cefalexina	250mg/5mL suspensión
Ceftriaxona	1 g ampollas
Ciprofloxacina	200 mg frasco (ampollas)



Clindamicina	300 mg capsulas
Gentamicina	80 mg ampollas
Gentamicina	160 mg ampollas
Penicilina benzatinica	1.200.000 UI frasco
Penicilina benzatinica	2.400.000 UI frasco
Penicilina benzatinica	600.000 UI frasco
Fluconazol	150 mg capsulas

**Fuente:** Base de datos del Hospital Básico Publio Escobar. Junio 2015

**Tabla 10-3.** Lista de medicamentos del grupo sistema músculo-esquelético.

<b>SISTEMA MÚSCULO-ESQUELÉTICO</b>	
<b>Medicamentos</b>	<b>Concentración y Forma farmacéutico</b>
Diclofenaco	50 mg tabletas
Diclofenaco	75 mg ampollas
Ketorolaco	30 mg/ml Líquido parenteral
Ibuprofeno	400 mg tabletas

**Fuente:** Base de datos del Hospital Básico Publio Escobar. Junio 2015

**Tabla 11-3.** Lista de medicamentos del grupo sistema nervioso.

<b>SISTEMA NERVIOSO</b>	
<b>Medicamentos</b>	<b>Concentración y Forma farmacéutico</b>
Fentanilo	Líquido parenteral 0.5 mg/10 ml
Tramadol	Líquido parenteral 50 mg/ml
Ácido acetil salicílico	100 mg tabletas
Diazepam	10 mg ampollas
Paracetamol	120 mg jarabe
Paracetamol	500 mg tabletas

**Fuente:** Base de datos del Hospital Básico Publio Escobar. Junio 2015

**Tabla 12-3.** Lista de medicamentos del grupo productos antiparasitarios, insecticidas y repelentes.

<b>PRODUCTOS ANTIPARASITARIOS, INSECTICIDAS Y REPELENTES</b>	
<b>Medicamentos</b>	<b>Concentración y Forma farmacéutico</b>

Metronidazol	500 mg comprimidos
Tinidazol	1g comprimidos
Albendazol	100 mg suspensión
Albendazol	400 mg comprimidos

**Fuente:** Base de datos del Hospital Básico Publio Escobar. Junio 2015

**Tabla 13-3.** Lista de medicamentos del grupo sistema respiratorio.

<b>SISTEMA RESPIRATORIO</b>	
<b>Medicamentos</b>	<b>Concentración y Forma farmacéutico</b>
Loratadina	5 mg jarabe
Loratadina	10 mg comprimidos
Epinefrina (adrenalina)	22.5 mg/ml (2.25 %) Líquido eyectable
Salbutamol	Nebulización

**Fuente:** Base de datos del Hospital Básico Publio Escobar. Junio 2015

**Tabla 14-3.** Lista de medicamentos del grupo órganos de los sentidos.

<b>ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS</b>	
<b>Medicamentos</b>	<b>Concentración y Forma farmacéutico</b>
Dexametasona	8 mg/2ml ampollas

**Fuente:** Base de datos del Hospital Básico Publio Escobar. Junio 2015

Como puede observar las tablas 14-3. Los medicamentos se encuentra almacenados según la clasificación del grupo terapéutica, vale recalcar que el hospital no se cuenta con todos los medicamentos que se encuentra dentro del cuadro nacional de medicamentos básicos del Ecuador, pero si con medicamentos esenciales, Lista de medicamentos para salud materna y neonatal y con los medicamentos salva vidas.

### 3.2. Delimitar los parámetros que utiliza el SDMDU dosis unitaria del MSP.

**Tabla 15-3.** Coche de medicamentos para dosis unitaria.

<b>1. Se cuenta con coche de medicamentos en dosis unitaria.</b>			
<b>Si</b>		<b>No</b>	✓

Fuertes: Aguayza, Segundo. Julio 2015

Como podemos observar en la tabla 15-3. Se determinó que en el Hospital no se cuenta con un coche de medicamentos en dosis unitaria, ya que actualmente no se realiza la ejecución de dosis unitaria porque es no cuenta con un profesional para realizar este tipo de actividad.

**Tabla 16-3.** Formulario para la devolución de medicamentos.

<b>2. Se emplea el formulario para la devolución de medicamentos por pacientes.</b>			
<b>Si</b>		<b>No</b>	✓

Fuertes: Aguayza, Segundo. Julio 2015

En la tabla 16-3. Se logró obtener, que el formato de devolución de los medicamentos no se emplea en el hospital, ya que no posee con un personal capacitado para que realice este tipo de información, el personal de enfermería hace la devolución de los medicamentos directamente a la farmacia para que realice el respectivo ingreso en el sistema Mónica

**Tabla 17-3.** Formato de historia clínica.

<b>3. Se aplica el formato de historia clínica para el registro de tratamiento farmacológico o no farmacológico para el paciente.</b>			
<b>Si</b>		<b>No</b>	✓

Fuertes: Aguayza, Segundo. Julio 2015

Según la tabla 17-3. Indica que no se emplea la información de formato de historia clínica para el tratamiento farmacológico o no farmacológico ya que el hospital no cuenta con números de profesional suficientes para aplicar este tipo de información.

**Tabla 18-3.** Químico o Bioquímico Farmacéutico para el sistema de dosis unitaria.

<b>4. Se cuenta con un profesional/es Químico/s o Bioquímico/s Farmacéutico/s para ejecución de sistema de dosis unitaria.</b>			
<b>Si</b>		No	✓

Fuertes: Aguayza, Segundo. Julio 2015

La tabla 18-3. Indica que el hospital Publio Escobar no cuenta con un profesional Químico o Bioquímico Farmacéutico, la razón que no realiza el sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria. Cuenta con un profesional Bioquímico Farmacéutico pero se realiza otro tipo de actividades administrativa.

**Tabla 19-3.** Fracciones y reenvasado de los medicamento.

<b>5. Se realiza fraccionamiento y reenvasado manual o automatizado de medicamentos.</b>			
<b>Si</b>		No	✓

Fuertes: Aguayza, Segundo. Julio 2015

Según la tabla 19-3. Se pudo obtener que los fracciones y reenvasado de los medicamento no se realiza en el hospital, ya que no cuenta con un personal y lugar específico para poder realizar este tipo de actividad y también la mayor parte de los pacientes que acuden son personas adultos.

**Tabla 20-3.** Medicamentos en la vitrina de emergencia en el área de hospitalización.

<b>6. Se dispone de medicamentos para botiquín de emergencia en el servicio de hospitalización.</b>			
<b>Si</b>	✓	No	

Fuertes: Aguayza, Segundo. Julio 2015

La tabla 20-3. Se logró obtener que el hospital se dispone con los medicamentos e insumos necesarios para botiquín de emergencia en el área de hospitalización ya que es muy importante contar para la atención rápida y eficacia a los pacientes.

**Tabla 21-3.** Medicamentos para coches de paro.

<b>7. Se cuenta con medicamentos para coche de paro.</b>			
Si	✓	No	

Fuertes: Aguayza, Segundo. Julio 2015

Como indica en la tabla 21-3. Se determinó que se dispone con los medicamentos e insumos para el coche de paro, ya que es de suma importante para caso de emergencia de esta manera evitar pérdidas humanas.

**Tabla 22-3.** Formato de registro de perfil farmacoterapéutico.

<b>8. Se aplica el formato de registro de información de perfil farmacoterapéutico.</b>			
Si		No	✓

Fuertes: Aguayza, Segundo. Julio 2015

Tal como observa en la tabla 9-3. El formato de registro de perfil farmacoterapéutico no se emplea este tipo de información ya que no cuenta con un personal para realizar este tipo de labores.

**Tabla 23-3.** Seguimiento farmacoterapéutico.

<b>9. Se realiza seguimiento farmacoterapéutico.</b>			
Si		No	✓

Fuertes: Aguayza, Segundo. Julio 2015

Como informa el ministerio de salud pública del Ecuador se debe realizar a todos los pacientes del hospital pero falta de una persona profesional no se procede a realizar ese tipo de seguimiento y que para futura generación se debe contar con un personal para que proceda a realizar el seguimiento farmacoterapéutico.

**Tabla 24-3.** Validación de receta médica.

<b>10. Se realiza validación de receta de cada paciente y su respectiva aprobación previa a la dispensación.</b>			
Si	✓	No	

Fuertes: Aguayza, Segundo. Julio 2015

Como detalla en la tabla. Previa a la dispensación de los medicamentos en la farmacia si se realiza la validación de receta ya que es muy importante realizar este proceso para evitar errores de medicación destinados a cada uno de los pacientes.

**Tabla 25-3.** Preparación de los medicamentos en dosis unitaria.

<b>11. Para la preparación de los medicamentos en dosis unitaria por paciente, el profesional químico farmacéutico o bioquímico farmacéutico, cuenta con el apoyo de los auxiliares o asistentes de farmacia.</b>			
Si	✓	No	

Fuertes: Aguayza, Segundo. Julio 2015

Como indica en la tabla el personal de bioquímico farmacéutico se cuenta con el apoyo de un personal de auxiliar de farmacia para el proceso de dosis unitaria y así evitar errores de dispensación.

**Tabla 26-3.** Condiciones ambientales.

<b>12. Las condiciones ambientales (temperatura y humedad) es la adecuada según la necesidad del producto.</b>			
Si	✓	No	

Fuertes: Aguayza, Segundo. Julio 2015

Como puede observar las condiciones ambientes si son adecuadas tales como temperatura y humedad estas están controladas con los equipos necesarios y así evitar perdida de actividad terapéutica de los medicamentos.

**Tabla 27-3.** Lugar de dispensación.

<b>13. El lugar de dispensación de medicamentos es de fácil acceso.</b>			
Si	✓	No	

**Fuentes:** Aguayza, Segundo. Julio 2015

Tal como indica en la presente tabla, la farmacia del hospital si presenta un lugar de dispensación de fácil acceso, ya que está dado el cumplimiento el manual de proceso de Ministerio de Salud Pública del Ecuador y para evitar algún error hacer cumplir todas las normas del MSP del Ecuador.

**Tabla 28-3.** Sala de preparación de medicamentos no estériles.

<b>14. Se dispone de sala de preparación de los medicamentos no estériles.</b>			
Si		No	✓

**Fuentes:** Aguayza, Segundo. Julio 2015

Como se observa en la tabla en el hospital no se cuenta con lugar para preparación de medicamentos no estéril ya que no se emplea esto tipos de procesos porque no se cuenta con un personal profesional para realizar la preparación.

**Tabla 29-3.** Sala de preparación de medicamentos estériles.

<b>15. Se dispone de sala de preparación de los medicamentos estéril.</b>			
Si		No	✓

**Fuentes:** Aguayza, Segundo. Julio 2015

Como se observa en el hospital no se cuenta con lugar para preparación de medicamentos estéril ya que no se emplea.

**Tabla 30-3.** Bodega.

<b>16. Se dispone de una bodega activa; y adecuada con equipamiento.</b>			
Si	✓	No	

Fuertes: Aguayza, Segundo. Julio 2015

Como se demuestra en la tabla el hospital si cuenta con una bodega de los medicamentos e insumos en condiciones adecuados y con todo su equipamiento necesario, manteniendo la temperatura correcta para evitar el deterioro de los productos.

**Tabla 31-3.** Forma de almacenamiento de los medicamentos.

<b>17. La forma de almacenamiento cumple con la guía para recepción y almacenamiento de medicamentos del MSP.</b>			
Si	✓	No	

Fuertes: Aguayza, Segundo. Julio 2015

Como indica la tabla la forma de almacenamiento de los medicamentos, se encuentra empleado correctamente todos los anexos que determina el manual de almacenamiento del Ministerio de Salud Pública.

**Tabla 32-3.** Medicamentos del CNMB.

<b>18. Se dispone de todos los medicamentos que se encuentra dentro de CNMB expedida por el MSP.</b>			
Si		No	✓

Fuertes: Aguayza, Segundo. Julio 2015

Como observamos en la tabla el hospital no se cuenta con todos los medicamentos del CNMB ya que se adquiere de acuerdo al nivel de complejidad siendo este un Hospital Básico por esta razón se dispone con los medicamentos esenciales según la necesidad de los pacientes.



**Tabla 33-3.** Equipos para la conservación de medicamentos.

<b>19. Posee equipos como refrigerador y/o equipos para conservación de medicamentos con un control de temperatura.</b>			
Si	✓	No	

Fuertes: Aguayza, Segundo. Julio 2015

Como se muestra en la encuesta la farmacia se cuenta con los equipos necesarios para la buena conservación de los medicamentos ya que es muy importante disponer este tipo de equipos para evitar perdida de actividad terapéutica de medicamentos.

**Tabla 34-3.** Oficina para Bioquímicos Farmacéuticos.

<b>20. Se cuenta con oficina para los Químicos o Bioquímicos Farmacéuticos.</b>			
Si	✓	No	

Fuertes: Aguayza, Segundo. Julio 2015

A manera que indica la tabla, se dispone con una oficina para un profesional farmacéutico ya que tiene la obligación de realizar funciones administrativo tales como recepción técnica de medicamentos e informes mensuales.

**Tabla 35-3.** Vestuarios.

<b>21. Se disponen de vestuarios masculinos y femeninos.</b>			
Si	✓	No	

Fuertes: Aguayza, Segundo. Julio 2015

Tal como expone la encuesta se dispone con área de vestuario tanto para hombres y como para mujeres, ya que es muy importante contar para evitar posible contaminación.

**Tabla 36-3.** Aplicación de SDMDU.

<b>22. De acuerdo a su criterio se aplica correctamente el SDMDU</b>			
--	--	--	--

Si		No	✓
----	--	----	---

Fuertes: Aguayza, Segundo. Julio 2015

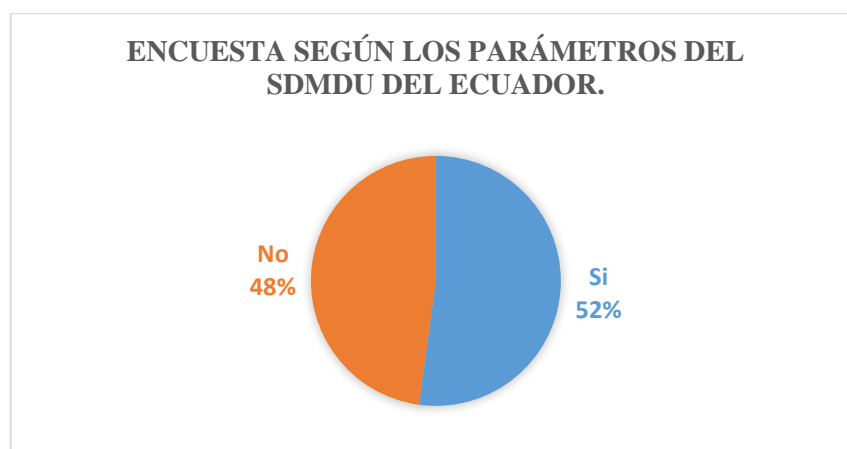
Como revela en la tabla en el Hospital no se realiza de forma correcta el sistema de dosis unitaria, ya que no posee con un profesional Bioquímico Farmacéutico para que realiza con cabalidad este actividad.

### 3.3. Parámetros relacionados al SDMDU.

**Tabla 37-3.** Encuesta Según los parámetros del SDMDU del Ecuador.

Pregunta	Cantidad
Si	12
No	11
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>

Fuertes: Aguayza, Segundo. Julio 2015



**Grafica 4-3.** El resultado de la Encuesta.

Fuertes: Aguayza, Segundo. Julio 2015

Según el grafico 4-3. Se realizó el análisis mediante una encuesta, que los parámetros o la actividad de dosis unitaria que realiza en Hospital Publio Escobar con la Guía para la Aplicación del Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis Unitaria en los Hospitales de la Red Integral de Salud del Ecuador. Se determinó que en un 48% no cumple con los parámetros y un 52% cumple con los requerimientos establecidos por la Guía del SDMDU del Ecuador.

### 3.4. Las posibles acciones correctivas a realizar para el mejoramiento del servicio.

- a. Protocolo de manejo de medicamento de alto riesgo y concentrado de electrolitos que se utiliza en el Coordinación de Salud 7 – Salud Hospital General Teófilo Dávila-Machala.
- Según este protocolo indica el Instituto para la Práctica de Medicación Segura (IPMS) describe como los medicamentos de alto riesgo que son:
    - ✓ Insulina, Opiáceos
    - ✓ Soluciones concentradas de cloruro de potasio
    - ✓ Anticoagulante intravenosa
    - ✓ Soluciones concentrados de cloruro de sodio concentrado mayor a 0.9%
  - El protocolo indica que la medicina de alto riesgo como la insulina, no se ubica al alcance del usuario, debe ser almacenado en una a refrigeración en una nevera para la conservación y por tanto en la farmacia del Hospital Básico Publio Escobar si realiza este proceso.
  - Electrolitos concentrados deber ubicar en áreas separadas debidamente etiquetadas que digan medicamentos de alto riesgo y en la farmacia del Hospital Básico Publio Escobar si fue implementado este proceso.
  - Para su correcta identificación se estableció un color a cada uno de los contenedores a los electrolitos requeridos de siguiente forma.
    - ✓ **Color Rojo:** Para todos los sales de potasio
    - ✓ **Color Amarillo:** Para gluconato de calcio
    - ✓ **Color verde:** Para sulfato de Magnesio
    - ✓ **Color Celeste:** Para bicarbonato de sodio
    - ✓ **Color Morado:** Para cloruro de sodio
- b. Normas generales para el almacenamiento, preparación y administración de medicamentos. Aplica en el Hospital Universitaria, “Reina Sofía”, Murcia-España.
- ✓ Los medicamentos Estupefacientes como por ejemplo fentanilo y remifentanilo Psicotrópicos como Diazepam que disponía en la farmacia que es obligatorio almacenar bajo medidas de seguridad en un armario con llave y por eso mediante ese norma fue capacitado a los auxiliares da la farmacia.

✓ Medicamentos termolábiles como eritromicina, insulina, oxitocina y tobramicina basando la norma debe mantener en una nevera a una temperatura ente 2 y 8 °C evitando la congelación que precipita o desnaturaliza.

✓ Medicamentos fotosensibles como atropina, diclofenaco, fitomenadiona y furosemida que cuenta en la farmacia según la norma indica que debe permanecer en sus envases originales y mantener protegidas de la luz natural y artificial con el propósito de evitar su deterioro y este proceso fue capacitado.

### **3.5. Socialización de resultados al personal del área y del hospital.**

Este proceso se realizó al final de trabajo de investigación una convocatoria a todos los profesionales de salud del Hospital Publio Escobar, en la cual dio a conocer el resultado del proceso del Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis Unitario.

## CONCLUSIONES

1. Actualmente el hospital cuenta con servicio de emergencia, hospitalización y consulta externa, en el área de Hospitalización que cuenta son Cirugía Mujer, Cirugía Hombres, Maternidad, Pediatría, Clínica Mujer y Clínica Hombres, disponiendo con un total de 25 camas para el cuidado adecuado a los pacientes y cuenta con medicamentos de acuerdo al nivel de complejidad, pero no dispone con todos los medicamentos del CNMB del Ecuador.
2. Mediante la encuesta se estableció cualitativamente que en el Hospital no cumple con cabalidad todos los parámetros establecido por la Guía para la Aplicación del Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis Unitaria en los Hospitales de la Red Integral de Salud del Ecuador, ya que actualmente no se realiza el proceso de dosis unitario porque no cuenta con un Bioquímico farmacéutico para que pueda aportar todos sus conocimientos en beneficio del hospital y los pacientes.
3. Basando en la encuesta se determinó cuantitativamente que con un porcentaje de 48% no cumple y con 52% si cumple con las medidas requeridas por la Guía del SDMDU puesta por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador.
4. Los dos normas o protocolos utilizados como base para establecer de forma correcta el manejo de los medicamentos psicotrópicos y estupefacientes, termolábiles y fotosensibles, hemos logrado realizar con todos parámetros establecidos de la dicha norma y también damos a conocer a los auxiliares de la farmacia de forma adecuado con gran seguridad de conservar los medicamentos.
5. La socialización de resultados se realizado a los profesionales de equipo de salud del Hospital Publio Escobar ya que por medio este método se pudo informar la situación actual del hospital y proceso de dosis unitaria porque es muy importante poner en conocimiento a los profesionales para tomen medidas correctivas así poder evitar problemas relacionadas con los medicamentos y algunas posibles interacciones.

## **RECOMENDACIONES**

- 1.** Disponer en el área de hospitalización un profesional Químico o Bioquímico Farmacéutico para que realice todos los procesos del Sistema de Distribución de los Medicamentos por Dosis Unitaria.
- 2.** Aplicar todos los formatos que cuenta la Guía del Sistema de Distribución de los Medicamentos por Dosis Unitaria puesta por el ministerio de salud del Ecuador.
- 3.** Informar a los profesionales de salud que tiene la responsabilidad de prescribir la receta que debe cumplir con todos los parámetros establecidos por el Reglamento de Gestión y Suministro de los Medicamentos puesta por Ministerio de Salud Pública del Ecuador.
- 4.** Realizar de forma periódica unas charlas de capacitación a todos los personales de salud sobre el proceso que se realiza con la ejecución del Sistema de Distribución de los Medicamentos por Dosis Unitaria y el beneficio que aporta un servicio de calidad para el Hospital y mejorar la calidad de vida a los pacientes.
- 5.** Disponer en la farmacia normas de Buenas Practicas de Almacenamiento o protocolos para el recepción y almacenamiento de los medicamentos según su grupo terapéutica.
- 6.** Trabajar conjuntamente con los demás personales de la salud con el propósito de dar a los pacientes una mejor atención y ofrecer un servicio de calidad en su tratamiento y una mejora continua.

## **BIBLIOGRAFÍA.**

1. **BALLAS, ALFREDO.** Manejo de carro de paro y de emergencias vitales. Minsal. calidad Hosla 2009. pp 76  
<https://sites.google.com/site/calidadhosla/home/indice-general-protocolos/manejo-de-carro-de-paro-y-de-emergencias-vitales>.  
2015-07-16.
2. **ESPAÑA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA.** El servicio de Farmacia. Madrid-España. Servicio de farmacia.  
<http://www.cun.es/nuestros-profesionales/servicios-medicos/farmacia>  
2015-06-14.
3. **CHILE. EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE DOSIS UNITARIA.**  
[http://mazinger.sisib.uchile.cl/repositorio/lb/ciencias\\_quimicas\\_y\\_farmaceuticas/arancibiaa01/articulo07/c.html](http://mazinger.sisib.uchile.cl/repositorio/lb/ciencias_quimicas_y_farmaceuticas/arancibiaa01/articulo07/c.html). 2011. Santiago-Chile  
2015-06-14.
4. **FERNANDES, MARCOS.** Historia del sistema de distribución por dosis unitaria. Madrid-España. Agencia española de Medicamentos y Productos Sanitarios. pp 105.  
[http://www.aemps.gob.es/industria/distribucion\\_medicamentos/BPD-UE/home.htm](http://www.aemps.gob.es/industria/distribucion_medicamentos/BPD-UE/home.htm)  
2015-06-14.
5. **FERNANDES, MICHAEL.** historia del sistema de distribución por dosis unitaria. Madrid-España. Agencia española de Medicamentos y Productos Sanitarios. pp 124  
[http://www.aemps.gob.es/industria/distribucion\\_medicamentos/BPD-UE/home.htm](http://www.aemps.gob.es/industria/distribucion_medicamentos/BPD-UE/home.htm)  
2015-06-14.
6. **ESPAÑA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES.** Farmacia Hospitalaria. Madrid-España. Complejo Hospitalario Universitario de Granada. 2006.  
[http://www.hvn.es/servicios\\_asistenciales/farmacia\\_hospitalari](http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/farmacia_hospitalari)

- 7. ESPAÑA. INSTITUTO PARA EL USO SEGURIDAD DE LOS MEDICAMENTOS.**  
Seguimiento de la farmacoterapia. España. Madrid-España. Delegación Española del  
Institute for Safe Medication Practices.  
<http://www.ismp-espana.org/ficheros/Fichero17.pdf>  
2015-06-05.
- 8. J R, COLL.** Prescripción médica. El portal de información – Medicamentos esenciales y  
Productos de la Salud de la OMS. Coll, R. 2010. Quito-Ecuador.  
<http://apps.who.int/medicinedocs/es/d/Jh2991s/5.4.html>  
2015-06-19.
- 9. A, KATTY & D, LUIS.** Análisis del funcionamiento del sistema de distribución de  
medicamentos por dosis unitaria Unidad en el Centro Médico Naval. Universidad Nacional  
Mayores de San Francisco. Lima-Perú. 2005. pp 3-4.  
2015-06-29.
- 10. VILLA, LISBETH.** Implementación del sistema de evaluación del impacto económico en  
la asociación hospicio de san José. Universidad de san Carlos de Guatemala, Guatemala-  
Guatemala. 2007. pp. 15-18.  
2015-06-14.
- 11. VILLA, LISBETH.** Implementación del sistema de unidosis y evaluación del impacto  
económico en la asociación hospicio de san José. Universidad de San Carlos de Guatemala.  
Guatemala-Guatemala. 2007. pp. 15.  
2015-06-14.
- 12. VILLA, LISBETH.** Implementación del sistema de unidosis y evaluación del impacto  
económico en la asociación hospicio de san José. Universidad de San Carlos de Guatemala.  
Guatemala-Guatemala. 2007. pp. 17.  
2015-06-14.



13. **VILLA, LISBETH.** Implementación del sistema de evaluación del impacto económico en la asociación hospicio de san José. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala-Guatemala. 2007. pp. 18.
14. **VILLA, LISBETH.** Implementación de evaluación del impacto económico en la asociación hospicio de san José. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala-Guatemala. 2007. pp 20.  
2015-06-09.
15. **D, LUIS & AGUIRRE, KATTY.** Análisis del funcionamiento del sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria en el Centro Médico Naval "Cirujano Mayor Santiago Távara. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima-Perú 2004. pp. 31-32.  
2015-07-09.
16. **D, LUIS & AGUIRRE, KATTY.** Análisis del funcionamiento del sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria en el Centro Médico Naval "Cirujano Mayor Santiago Távara. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Programa Cybertesis. Lima-Perú. 2004. pp. 35-36.  
2015-07-09.
17. **D, LUIS & KATTY AGUIRRE.** Análisis del funcionamiento del sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria en el Centro Médico Naval "Cirujano Mayor Santiago Távara. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima-Perú. 2004. pp. 55-56.  
2015-07-09.
18. **I, MERECCEL & M, ANA** Reconstitución y Dispensación de Medicamentos Citostáticos. SERIE MEDICAMENTOS ESENCIALES Y TECNOLOGIA No. 5.10. Buenos Aires–Argentina: Guía para el Desarrollo de Servicios Farmacéuticos Hospitalarios, 1997.  
<http://www.sefh.es/bibliotecavirtual/ops/citostaticos.pdf>  
2015-07-09.
19. **ARAUJO, MIGUEL A.** Manual de Dispensación de Medicamentos en Dosis Diaria. MINSAL. Calidad HOSLA. 2010. Pp 87  
<https://sites.google.com/site/calidadhosla/home/indice-general-protocolos/manual-de-dispensacion-de-medicamentos-en-dosis-diaria>

- 20. ECUADOR. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA.** Guía Terapéutica del Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos. 6ª.ed. Quito-Ecuador. Dirección Nacional de Medicamentos e Insumos Estratégicos.  
<http://www.salud.gob.ec/tag/direccion-nacional-de-medicamentos-e-insumos-estrategicos/>  
2015-09-10
- 21. CHILE. MINISTERIO DE SALUD.** El uso racional de medicamentos. Santiago-Chile. Gobierno de Chile.  
[http://web.minsal.cl/uso\\_medicamentos](http://web.minsal.cl/uso_medicamentos)  
2015-09-10
- 22. MOISÉS, GUAMBI.** Fortalecimiento de la gestión técnica administrativa de la consulta externa del Hospital Publio Escobar de Colta. Quito-Ecuador. Universidad Técnica Particular de Loja. 2010. pp. 17.  
2015-09-10.
- 23. FERRÁNDIZ R M. & GONZÁLEZ J.** “Dispensación con intervención previa del Farmacéutico: dosis unitarias” Universidad Nacional Mayores de San Francisco. Lima-Perú. 2006. pp 393.  
2015-09-10.
- 24. SANTAMARÍA, ABARCA, & MARY GERMANIA.** Evaluación del sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria en el área de ginecología del Hospital General Docente Riobamba. Tesis. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Facultad de Ciencias, Escuela de Bioquímica y Farmacia, Riobamba -Ecuador. 2014. pp. 18-19.  
2015-09-10.
- 25. NAPAL, V M. GONZÁLEZ J. & FERRÁNDIZ, R.** “Dispensación con intervención previa del Farmacéutico: dosis unitarias. Universidad Nacional Mayores de San Francisco. Lima-Perú. 2006. pp. 389-390.  
2015-09-10.

**26. VARGA, CIALIS & LEVITRA R.** Atención Farmacéutica. Madrid-España. Compra medicamento para la disfunción eréctil en España.

<http://www.atencion-farmaceutica.com/>

2015-09-19

**27. ZHULIANA, SERPA.** “Implementación del sistema de distribución de medicamentos en dosis unitaria en el hospital Luis F. Martínez del cantón cañar”. Tesis. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Facultad de Ciencias, Escuela de Bioquímica y Farmacia. Riobamba-Ecuador. 2014. pp. 33-34.

2015-09-10.

**28. ZHULIANA, SERPA.** “Implementación del sistema de distribución de medicamentos en dosis unitaria en el hospital Luis F. Martínez del cantón cañar”. Tesis. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Facultad de Ciencias, Escuela de Bioquímica y Farmacia. Riobamba-Ecuador. 2014. pp. 20-24.

2015-09-10.

## ANEXOS

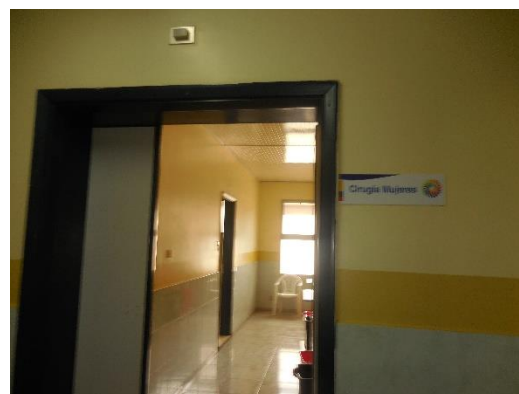
### Anexo 1. Ubicación de Cantón Colta



### Anexo 2. Hospital de Básico Publio Escobar



**Anexo 3.** Áreas de Hospitalización que cuenta el HPE.



**Anexo 4.** Numero de Recurso Humano que Dispone el Hospital Publio Escobar. 2015.

TALENTO HUMANO	NUMERO DE RECURSO	HORARIO
<b>Cirujano</b>	1	4 y 8 horas
<b>Médicos General</b>	1	4 horas
<b>Médico Residente</b>	4	24 horas
<b>Médico Rural</b>	3	8 horas
<b>Farmacéutico</b>	1	8 horas
<b>Odontólogos</b>	2	4 y 8 horas
<b>Auxiliar de Odontología</b>	1	8 horas
<b>Obstetra</b>	1	8 horas
<b>Enfermera</b>	6	8 horas
<b>Auxiliar de Enfermería</b>	14	8 horas
<b>Técnico de Mantenimiento</b>	1	8 horas
<b>Técnico de Rayos X</b>	1	6 horas
<b>Inspector Sanitario</b>	2	8 horas
<b>Chofer</b>	2	8 horas
<b>Auxiliar Administrativa de Servicios</b>	10	Rotativo de 8 horas
<b>Auxiliar de Farmacia</b>	2	8 horas
<b>Auxiliar de Laboratorio</b>	1	6 horas
<b>Tecnólogo de Laboratorio</b>	1	8 horas
<b>Educador para la Salud</b>	1	8 horas
<b>Nutricionista</b>	1	8 horas
<b>Servicio de Guardianía</b>	2	Rotativo de 24 horas
<b>Tutor distrital TAPS</b>	1	8 horas
<b>Postulantes a TAPS</b>	38	8 horas

**Anexo 5.** Lista de Medicamentos de Consumo interno existentes en farmacia del Hospital Básico Publio Escobar 2015.

LISTA DE MEDICAMENTOS ESENCIALES PARA SALUD MATERNA Y NEONATAL Establecimientos de Segundo y Tercer Nivel de Atención				
DESCRIPCIÓN	FORMA FARMACÉUTICA	CONCENTRACIÓN	NIVEL Prescripción	
Aminofilina	Líquido parenteral	25 mg/ml	H	P
Amikacina	Líquido parenteral	50 mg/ml		P
Amikacina	Líquido parenteral	250 mg/ml		P
Amoxicilina	Sólido oral	500 mg		O
Amoxicilina	Sólido oral (polvo)	250 mg/5 ml		O
Ampicilina	Sólido parenteral	500 mg		P
Ampicilina + Sulbactam	Sólido parenteral	1000 mg + 500 mg	H	P
Betametasona	Líquido parenteral	4 mg/ml		P
Bicarbonato de sodio	Líquido parenteral	1 mEq/ml (8.4%)		
Carbohidratos (Dextrosa en agua)	Líquido parenteral	10 %	H	P
Carbohidratos (Dextrosa en agua)	Líquido parenteral	5 %		P
Calcio gluconato	Líquido parenteral	10 %		P
Cefalexina	Sólido oral	500 mg		
Ceftriaxona	Sólido parenteral	1 000 mg	HE(p)	P
Combinaciones (Lactato de Ringer)	Líquido parenteral			
Clindamicina	Sólido oral	300 mg		
Cloruro de sodio	Líquido parenteral	0,9 %		P
Cloruro de sodio	Líquido parenteral	3,4 mEq/ml (20%)		P
Dexametasona	Líquido parenteral	4 mg/ml	H	P
Dicloxacilina	Sólido oral	500 mg		
Electrolitos con carbohidratos (Dextrosa en solución salina)	Líquido parenteral	5 % + 0,9 %		P
Epinefrina (adrenalina)	Líquido parenteral	1 mg/ml		P
Fitomenadiona	Líquido parenteral	10 mg/ml		P
Furosemida	Líquido Parenteral	10 mg/ml		P
Gentamicina	Líquido parenteral	10 mg/ml		P
Gentamicina	Líquido parenteral	140 mg/ml		P
Hidralazina	Líquido parenteral	20 mg/ml	HE	P

Levonorgestrel	Sólido oral	0,030 mg	E	O
Metilergometrina ( o G02AB03 Ergometrina )	Líquido parenteral	0,2 mg/ml		O
Misoprostol	Sólido oral	200 mcg	(p)	O
Nifedipina	Sólido oral	10 mg	E	
Nitrofurantoina	Sólido oral	100 mg		I
Oxígeno				P
Oxitocina	Líquido parenteral	10 UI/ml	(p)	I
Sulfato de magnesio	Líquido parenteral	20 %		

### Lista de medicamentos esenciales del hospital (Imeh)

**PROVINCIA:**

**CHIMBORAZO**

**HOSPITAL:**

descripción del medicamento		
nombre genérico	forma farmacéutica (tableta, cápsula, crema, jarabe, polvo para susp.,soluc. inyect.)	concentración (mg, g, mg/ml, ui/vial, etc)
albendazol	suspension	100 mg/5ml
albendazol	tabletas	400 mg
amoxicilina	capsulas	500 mg
amoxicilina	suspension	250 mg/5 ml
ampicilina	polvo esteril para inyec	1000 mg
azitromicina	tabletas	500 mg
cefalexina	capsulas	500 mg
cefalexina	suspension	250mg/5ml
ciprofloxacino	tabletas	500 mg
ceftriaxona	polvo para inyeccion	1000 mg
claritromicina	tableta	500 mg
clotrimazol	crema dermica	1%
clotrimazol	crema vaginal	2%
cotrimoxazol (sulfametoxazol + trimetoprima)	suspension	200+40/5ml



cotrimoxazol (sulfametoxazol + trimetoprima)	tabletas	800+160 mg
dextrosa en agua	solucion para infusion	5%
dexametasona	solucion inyectable	4 mg/ml
diclofenaco	solucion inyectable	75mg/3ml
diclofenaco	tabletas	50 mg
dicloxacilina	capsulas	500 mg
dicloxacilina	suspension	250 mg/5ml
enalapril	tabletas	20 mg
fluconazol	capsulas	150 mg
fitomenadiona	solucion inyectable	10 mg/ml
furosemida	solucion inyectable	20 mg/ml
gentamicina	solucion inyectable	80 mg/ml
glibenclamida + metformina	tabletas	5+500 mg
ibuprofeno	tabletas	400 mg
ketorolaco	solucion inyectable	30mg/ml
loratadina	jarabe	5mg/5ml
loratadina	tabletas	10 mg
metronidazol	suspension	250 mg/5ml
metronidazol	tabletas	500 mg
nitrofurantoína	tabletas	100 mg
omeprazol	tabletas	20 mg
oxitocina	solucion inyectable	10 ui
paracetamol	jarabe	120 mg
paracetamol	tabletas	500 mg
ringer lactato	solucion para infusion	
ranitidina	solucion inyectable	50 mg
sales de rehidratación oral	polvo	
sodio cloruro	solucion para infusion	0.90%
tinidazol	tabletas	1 g

Dra. Miriam Herrera  
**BIOQUIMICA AREA N° 2**

Lcda. Rocío Buenaño  
**AUXILIAR DE FARMACIA**  
**FARMACIA**

Sra. Elena Barreno  
**AUXILIAR DE**

## Anexo 6. La Encuesta



ESPOCH



Ministerio  
de Salud Pública

Condensación Zonal 2 – Salud  
HOSPITAL PUBLICO ESCOBAR

### La Encuesta.

#### 1. Se cuenta con coche de medicamentos en dosis unitaria.

Sí ☐ No ☒

Porque: que somos un hospital de 25 camas que no se debe manejar información de Dosis Unitaria

Solución: se proceda a reportar al Hospital Publico Escobar con aumento de camas para aplicar dosis unitaria

#### 2. Se emplea el formulario para la devolución de medicamentos por pacientes.

Sí ☐ No ☒

Porque: No lleva este tipo de información, en cuanto a la medicina prepagada se ingresa en furo a la Farmacia y se registra en el sistema Monica

Solución: por no se aplica al Hospital se debe usar el formulario de devolución.

#### 3. Se aplica el formato de historia clínica para el registro de tratamiento farmacológico o no farmacológico para el paciente.

Sí ☐ No ☒

Porque: No aplica por se un Hospital de 25 camas

Solución: Cuando se reporte al Hospital por el MSP

#### 4. Se cuenta con un profesional/es Químico/s o Bioquímico/s Farmacéutico/s para ejecución de sistema de dosis unitaria.

Sí ☐ No ☒

Porque: No aplica

Solución: En la reportación cuando aumente el número de camas

5. Se realiza fraccionamiento y reenvasado manual o automatizado de medicamentos.

Sí ☐ No ☒

Porque. La mayor parte de pacientes que acuden a este Hospital es de personas adultas.

Solución. Ninguna, no aplica.

6. Se dispone de medicamentos para botiquín de emergencia en el servicio de hospitalización.

Sí ☒ No ☐

Porque. Para la atención rápida y eficaz en caso de emergencias.

Solución. Abastecimiento diario de medicamentos a este departamento.

7. Se cuenta con medicamentos para coche de paro.

Sí ☒ No ☐

Porque. Para caso de emergencia y de esta manera evitar pérdidas humanas.

Solución. Abastecimiento continuo del coche de paro.

8. Se aplica el formato de registro de información de perfil farmacoterapéutico.

Sí ☐ No ☒

Porque. No aplica al Hospital de 25 camas.

Solución. En la reestructuración cuando se aumente el número de camas.

9. Se realiza seguimiento farmacoterapéutico.

Sí ☐ No ☒

Porque. No se aplica a todos los pacientes.

Solución. Se debe realizar a todos los pacientes pero por falta de personal se procede con poco seguimiento.

10. Se realiza validación de receta de cada paciente y su respectiva aprobación previa a la dispensación.

Sí ☒ No ☐

Porque. Sí se realiza la validación a todos los pacientes.

Solución. Continuar con la validación a todos los pacientes

11. Para la preparación de los medicamentos en dosis unitaria por paciente, el profesional químico farmacéutico o bioquímico farmacéutico, cuenta con el apoyo de los auxiliares o asistentes de farmacia.

Sí ☒ No ☐

Porque. son personal capacitado para la preparación de los medicamentos en dosis unitaria

Solución. continuar capacitando al personal para evitar errores

12. Las condiciones ambientales (temperatura y humedad) es la adecuada según la necesidad del producto.

Sí ☒ No ☐

Porque. para evitar que el producto se dañe y pierda su actividad farmacéutica

Solución. controlar diariamente la temperatura y humedad.

13. El lugar de dispensación de medicamentos es de fácil acceso.

Sí ☒ No ☐

Porque. eso establece el Manual de Procedimientos del MSP. y se ha dado cumplimiento a esta norma.

Solución. Aplicar todas las recomendaciones del MSP.

14. Se dispone de sala de preparación de los medicamentos no estériles.

Sí ☐ No ☒

Porque. No aplica

Solución. \_\_\_\_\_



15. Se dispone de sala de preparación de los medicamentos estéril.

Sí ☐ No ☒

Porque. No aplica

Solución. \_\_\_\_\_

16. Se dispone de una bodega activa; y adecuada con equipamiento.

Sí ☒ No ☐

Porque. Para mantener en buenas condiciones los medicamentos manteniendola temperatura correcta y evitando el deterioro del producto

Solución. Continuar con sola norma del MSP para almacenar los medicamentos

17. La forma de almacenamiento cumple con la guía para recepción y almacenamiento de medicamentos del MSP.

Sí ☒ No ☐

Porque. es la forma correcta y se aplica todos los anexos que determinan el Manual de Almacenamiento del MSP

Solución. Cumplir con todos los indicadores de Manual del MSP

18. Se dispone de todos los medicamentos que se encuentra dentro de CNBM expedida por el MSP.

Sí ☐ No ☒

Porque. se adquieren de acuerdo al Nivel de Complejidad siendo este un Hospital Básico de segundo nivel se adquieren de acuerdo a este nivel

Solución. Abastecimiento en especial de medicamentos esenciales

19. Posee equipos como refrigerador y/o equipos para conservación de medicamentos con un control de temperatura.

Sí ☒ No ☐

Porque. Para una buena conservación y evitar pérdida de actividad del medicamento

Solución. Mantener en condiciones adecuadas a todos los medicamentos de acuerdo a la guía y recepción técnica.

15. Se dispone de sala de preparación de los medicamentos estéril.

Sí ☐ No ☒

Porque. No aplica

Solución. \_\_\_\_\_

16. Se dispone de una bodega activa; y adecuada con equipamiento.

Sí ☒ No ☐

Porque. Para mantener en buenas condiciones los medicamentos manteniendo la temperatura correcta y evitando el deterioro del producto

Solución. Continuar con esta norma del MSP para almacenar los medicamentos

17. La forma de almacenamiento cumple con la guía para recepción y almacenamiento de medicamentos del MSP.

Sí ☒ No ☐

Porque. se la forma correcta y se aplica todos los anexos que conforman el Manual de Almacenamiento del MSP

Solución. Cumplir con todos los indicadores de Manual del MSP

18. Se dispone de todos los medicamentos que se encuentra dentro de CNBM expedida por el MSP.

Sí ☐ No ☒

Porque. se adquiere de acuerdo al Nivel de Complejidad siendo este un Hospital Básico de segundo nivel se adquiere de acuerdo a este nivel

Solución. Almacenamiento en especial de medicamentos esenciales

19. Posee equipos como refrigerador y/o equipos para conservación de medicamentos con un control de temperatura.

Sí ☒ No ☐

Porque. Para una buena conservación y evitar pérdida de actividad del medicamento

Solución. Mantener en condiciones adecuadas a todos los medicamentos de acuerdo a la guía y recepción técnica.

20. Se cuenta con oficina para los Químicos o Bioquímicos Farmacéuticos.

Sí ☒ No ☐

Porque... el Personal Bioquímico Farmacéutico realiza funciones administrativas como los Comités Farmacológicos, Recipientes Químicos, informes de...

Solución.....

21. Se disponen de vestuarios masculinos y femeninos.

Sí ☒ No ☐

Porque... Para evitar contaminar los diferentes productos y áreas del servicio

Solución... Hacer el fiel cumplimiento en las prendas para el personal de Farmacia

22. De acuerdo a su criterio se aplica correctamente el SDMDU

Sí ☐ No ☒

Porque... No aplica

Solución.....

23. Con frecuencia se realiza el aseo de la farmacia.

Diaria ☒ Semanal ☐ Mensual ☐ Anual ☐

Observaciones... Se realiza diariamente por el personal de aseo del Hospital o se turna al personal auxiliar de farmacia para evitar contaminación, desinfectando tanto estanterías como pisos y paredes, de esta manera se garantiza la conservación tanto de medicamentos como dispositivos reactivos



Dra. Miryam Herrera  
QUÍMICA FARMACEÚTICA AREA N° 2

Fecha: 24/07/2015


Autor: Segundo Aguayza



**Anexo 7.** *Realización de encuesta a la Química Farmacéutica del Hospital.*



## Anexo 8. Protocolo manejo de medicamentos de alto riesgo y concentrados de electrolitos

 Ministerio de Salud Pública COORDINACIÓN DE SALUD Y SALUD HOSPITAL GENERAL TEÓFILO DÁVILA	<b>PROTOCOLO MANEJO DE MEDICAMENTO DE ALTO RIESGO Y CONCENTRADO DE ELECTROLITOS</b>		CODIGO: HTD-PR-HA-GA- 002
			Página 7 de 26
	EDICIÓN: 1	APROBACIÓN:	FECHA: ENERO 2015

### ALCANCE

La norma es aplicable para todas las áreas de hospitalización, donde se prescriba, prepare y administre soluciones concentradas de electrolitos y medicina de alto riesgo. Es responsabilidad de todos los profesionales de la salud.

### PRESENTACIÓN DE LA NORMA

La implementación de La seguridad Del manejo de medicina de alto riesgo, tiene la finalidad de prevenir los errores en la administración y con ello garantizar a su vez la seguridad al usuario.

### POLÍTICA DEL HOSPITAL TEÓFILO DÁVILA:

*En el Hospital Teófilo Dávila se Implantará un sistema eficiente y seguro de distribución, almacenamiento de medicamentos, cumpliendo lo establecido en la "Norma de dosis unitaria, enero 2013", identificando y etiquetando los medicamentos de alto riesgo y aplicando los 5 correctos para la administración de la medicación al paciente.*

- La medicina de alto riesgo, **NO SE UBICARÁ AL ALCANCE DEL USUARIO.**
- Ubicar los electrolitos concentrados en áreas separadas de la medicina que no represente riesgo, debidamente identificados con las etiquetas que digan. Medicina de Alto Riesgo.
- Para su identificación se asignará un color a cada contenedor donde se ubique a los electrolitos estableciéndose de la siguiente manera:  
**COLOR ROJO:** Para todas las sales de Potasio de concentración superior o igual a 2 mEq/ml/10 ml o 20%/10 ml.  
**COLOR AMARILLO:** Para el Gluconato de Calcio de concentración 10%  
**COLOR VERDE:** Sulfato de Magnesio de concentración 20%  
**COLOR CELESTE:** Bicarbonato de Sodio 8.4%/10 ml  
**COLOR MORADO:** Cloruro de Sodio al 20%/10 ml.

Boyacá y Buenavista esquina  
Teléfono: 593 (7) 2935570  
[www.htdeloro.gob.ec](http://www.htdeloro.gob.ec)




## Anexo 9. Formato de la Historia Clínica Única

[illegible]

**Anexo 10.** Modelo de receta para hospitalización

**MODELO DE RECETA PARA HOSPITALIZACIÓN**

 <b>DIRECCION PROVINCIAL DE SALUD DE _____</b> <b>UNIDAD EJECUTORA _____ / UNIDAD OPERATIVA _____</b> <b>SERVICIO _____ / DIA, MES, AÑO _____</b>		
<b>DATOS DEL PACIENTE</b>		<b>RECETA Nº _____</b>
<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>		<b>H. CLINICA _____ CIE 10 _____</b>
<b>DOCUMENTO IDENTIDAD: _____</b>		<b>SEXO: M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/></b>
<b>EDAD: AÑOS: _____ MESES: _____</b>		<b>NACIONALIDAD: _____</b>
<b>DATOS DEL MEDICAMENTO</b>		
<b>NOMBRE GENERICO o DCI CONCENTRACION, FORMA FARMACEUTICA., CANTIDAD EN NUMEROS Y LETRAS</b>    		
<b>DATOS DEL PRESCRIPTOR</b>		<b>PAUTA</b>
Espacio para el sello y firma del prescriptor ( nombre apellido, especialidad, libro, folio y número)		<b>DOSIS</b>
		<b>FRECUENCIA</b>
		<b>DURACION</b>

Esta receta tiene validez para la entrega de medicamentos , un día.

**Anexo 11.** Formulario de devolución de medicamentos.



**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA  
GESTIÓN DE SUMINISTRO DE MEDICAMENTOS**

**FORMULARIO PARA DEVOLUCIÓN DE MEDICAMENTOS POR PACIENTE**

FECHA: \_\_\_\_\_

HOSPITAL: \_\_\_\_\_

PACIENTE: \_\_\_\_\_

SERVICIO QUE HACE LA DEVOLUCIÓN: \_\_\_\_\_

CAMA N° : \_\_\_\_\_

Nombre Genérico	Forma farmacéutica (tableta, cápsula, crema, jarabe, polvo para susp., soluc. oftálmica, polvo para inyección, soluc. inyect.)	Concentración (mg, g, mg/ml, UI/vial, etc)	Cantidad (Unidades)	Causa (número de la referencia)

\*MOTIVOS DE DEVOLUCION: Colocar en la columna Causa el número que consta en casillero Referencia, de acuerdo a la siguiente tabla:

Referencia	Causa
1	Medicamento suspendido
2	Falla terapéutica
3	Reacción adversa a medicamentos
4	Cambio en frecuencia de administración o dosificación.
5	Cambio vía de administración.
6	Traslado del paciente a otro servicio
7	Paciente ausente a la hora de la medicación
8	Olvido en administrar la medicación

Referencia	Causa
9	Paciente dado de alta
10	Paciente fallecido
11	Error en el pedido
12	Usuario en preparación para exámenes
13	Error en el despacho
14	Cambio de Esquema Terapéutico
15	Otros (especifique cuáles)

**QUEJAS Y RECLAMOS POR EL SERVICIO**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Entrega conforme (firma) \_\_\_\_\_

NOMBRE: \_\_\_\_\_

CC: \_\_\_\_\_

CARGO: \_\_\_\_\_

Recibe conforme (firma) \_\_\_\_\_

NOMBRE: \_\_\_\_\_

CC: \_\_\_\_\_

CARGO: \_\_\_\_\_

## Anexo 12. Perfil Farmacoterapéutico.

[illegible]

FECHA DE REVISIÓN: \_\_\_\_\_ HOSPITAL: \_\_\_\_\_ SERVICIO: \_\_\_\_\_

RESPONSABLE: \_\_\_\_\_

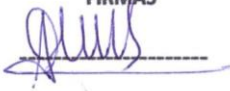
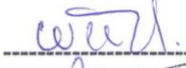






[illegible]



**Anexo 14.** Lista de profesionales da salud para la socialización.



**TEMA:** SOCIALIZAR LOS RESULTADOS AL PERSONAL DEL ÁREA Y DEL HOSPITAL.

NOMBRES	FIRMAS
1. Dra. Gladys Mera	
2. Dra. Myriam Herrera	-----
3. Dra. Ana Pilco	
4. Dra. Mayra Pancho	 
5. Dra. Patricia Tierra	-----
6. Dra. María Paca	-----
7. Dra. Patricia Inca	-----
8. Dr. Alberti Pucuna	
9. Dr. Galo Horna	-----
10. Dr. Patricio Banderas	-----
11. Sra. Elena Barreno	
12. Lcda. Roció Buenaño	
13. Lcda. María Parra	-----
14. Lcda. Mónica Cazar	 Lcda. Mónica Cazar R 060249516-n



**Anexo 15. Certificado**

**HOSPITAL CANTONAL DE COLTA  
"PUBLIO ESCOBAR G."**

**Telefax 2912156**

Av. Unidad Nacional s/n  
Cajabamba-Ecuador

Colta, 12 de Agosto del 2015

**CERTIFICACION**

A petición verbal de la parte interesada me permito certificar que:

El, Sr. SEGUNDO MARIANO AGUAYZA CHIMBAINA, con cédula de identidad 0302026687 egresado de la Facultad de Ciencias Escuela de Bioquímica y Farmacia de la ESPOCH ha realizado su Tesis de Grado para la obtención del Título en Bioquímica y Farmacia con el Tema: Evaluación del Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis Unitaria en el Hospital Publio Escobar del Canton Colta Provincia de Chimborazo.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad pudiendo, el interesado hacer uso del presente como estime conveniente.

Atentamente.

  
Dra. Myriam Herrera B.  
BIOQUÍMICA FARMACÉUTICA

**Anexo.** Resultado urkund

URKUND	
Document	<a href="#">TRABAJO DE TITULACIÓN-Segundo Aguayza.docx</a> (D15816786)
Submitted	2015-10-22 22:04 (-05:00)
Submitted by	Segundo Aguayza (aguayza7@hotmail.es)
Receiver	carlos.espinoza.esPOCH@analysis.arkund.com
Message	Trabajo de Titulació n. Segundo Aguayza <a href="#">Show full message</a> 6% of this approx. 23 pages long document consists of text present in 14 sources.